This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

6626

Exchange

June 10, 1907.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

6626

ARCHIVOS

DO

MUSEU NACIONAL

DO

RIO DE JANEIRO

Nunquam aliud natura, aliud sapientia dicit.
J. 14. 321.

In silvis academi quærere rerum,
Quamquam Socraticis madet sermonibus
H.

VOLUME XIII

RIO DE JANEIRO
IMPRENSA NACIONAL
1905

Digitized by Google

Digitized by Google

JUN 10 1907

ARCHIVOS

DO

MUSEU NACIONAL

DO

RIO DE JANEIRO

Digitized by Google

-F-20 8/8/0

Digitized by Google

ARCHIVOS

DO

MUSEU NACIONAL

DO

RIO DE JANEIRO

Nunquam aliud natura, aliud sapientia dicit.
J. 14. 321.
In silvis academi quærere rerum,
Quamquam Socraticis madet sermonibus
H.

VOLUME XIII

RIO DE JANEIRO
IMPRENSA NACIONAL
1905

6521-903

Digitized by Google

Digitized by Google

QUADRO DO PESSOAL

DO

MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO

ADMINISTRAÇÃO

Director geral — Dr. João Baptista de Lacerda.
Secretario — Alipio de Miranda Ribeiro.
Bibliothecario — Manoel Soares de Carvalho Peixoto.

PRIMEIRA SECÇÃO

Zoologia

Professor — Dr. Hermillo Bourguy Macedo de Mendonça.

Assistente — Carlos Moreira.

Assistente (Interino) Eduardo Teixeira de Siqueira.

Preparadores:

Taxidermia — Octavio da Silva Jorge (Interino)

Osteologia — Antero Martins Ferreira

SEGUNDA SECÇÃO

Botanica

Professor — Dr. Amaro Ferreira das Neves Armond.

Assistente — Alberto José de Sampaio.

Preparador — Alexandre Magno de Mello Mattos.

TERCEIRA SECÇÃO

Mineralogia, geologia e paleontologia

Professor — Francisco de Paula Oliveira (engenheiro de minas).

Assistente — Hildebrando Teixeira Mendes (engenheiro de minas).

Assistente (Interino) Dr. Oscar Publio de Mello.

Preparador — Raymundo de Sousa Teixeira Mendes (Interino).

QUARTA SECÇÃO

Anthropologia, ethnologia e archeologia

Professor — Domingos Sergio de Carvalho (engenheiro).

Assistente — Dr. Alvaro de Lacerda (Interino).

Preparador — Eurico Borges dos Reis (Interino).

Porteiro — Antonio Alves Ribeiro Catalão.
Continuo — Amando Goulart Alvim.
Jardineiro-chefe — Mario Berti.

COMMISSÃO DE REDACÇÃO

Dr. João Baptista de Lacerda.
Dr. Hermillo Bourguy Macedo de Mendonça.
Engenheiro Domingos Sergio de Carvalho.

Digitized by Google

Digitized by Google

SUMMARIO

P. Dusén — Sur la Flore de la Serra do Itatiaya, pags. 1 a 120.

Carlos Moreira — Campanhas de pesca do « Annie » com um appendice, pags. 121 a 145, 5 ests. e 2 figs.

Alipio de Miranda Ribeiro — Genus Megalobrycon, seu enumeratio systematica hujus generis characinidarum specierum, pags. 147 a 154, 1 est.

Alipio de Miranda Ribeiro — *Braula cœca*, Nietsch, pags. 155 a 161, 1 est.

Alipio de Miranda Ribeiro — Vertebrados do Itatiaya (Peixes, Serpentes, Saurios, Aves e Mammiferos). Resultados de excursões do Sr. Carlos Moreira, Assistente da Secção de Zoologia do Museu Nacional, pags. 163 a 189, 3 ests.

Digitized by Google

Digitized by Google

SUR LA FLORE DE LA SERRA DO ITATIAYA

AU BRÉSIL

PAR P. DUSÉN

Digitized by Google

Digitized by Google

SUR LA FLORE DE LA SERRA DO ITATIAYA

AU BRÉSIL

PAR **P. DUSÉN**

I

Au commencement de 1902, le corps des professeurs du Musée National de Rio de Janeiro décida que l'excursion botanique de l'année s'effectuerait à la Serra do Itatiaya. Par suite de divers motifs qui retardèrent mon départ, je ne pus cependant me mettre en route que dans les premiers jours du mois de mai. Mes recherches sur la végétation de cette région ont donc été réalisées pendant les mois les plus froids de l'année, c'est-à-dire dans des circonstances très défavorables au point de vue de son développement.

La durée de mon séjour à la Serra do Itatiaya a été de deux mois et demi. La somme affectée aux frais de l'excursion étant insuffisante pour un séjour aussi prolongé, j'aurais été obligé d'interrompre mes recherches beaucoup plus tôt, sans la bienveillante intervention de M. le Dr. J. M. BOLSTAD, Consul Général de Suède et de Norvège à Rio de Janeiro, qui me fournit les moyens de les continuer jusque vers la fin de juillet.

Je suis également fort redevable à M. IRENEU DE SOUZA, propriétaire du vaste domaine où ont lieu mes explorations, pour les facilités qu'il m'a données dans l'accomplissement de ma mission, en m'offrant l'hospitalité et en prenant à sa charge tous mes transports. Qu'ils me permettent tous deux de leur exprimer ici ma reconnaissance. Je dois, en outre, de grandes obligations à M. C. MOREIRA, aide-naturaliste, et à M. le préparateur ANTERO MARTINS FERREIRA, qui se trouvaient en même temps que moi à la Serra do Itatiaya et m'ont souvent prêté leurs services pour la marche de mon excursion.

Mon séjour à Retiro do Ramos, localité située à environ 2200 mètres au-dessus du niveau de la mer, a été à peu près de 7 semaines. A cette époque, au mois de mai et de juin, la végétation du *campo* (campagne) était généralement en état

Digitized by Google

d'hibernation: on n'y voyait qu'un petit nombre de plantes fleurissantes. Dans les bois, au contraire, qui interrompent de distance en distance le *campo* et s'étendent tout le long des cours d'eau et à la base des pentes les plus fortes, les espèces en fleurs étaient plus nombreuses, car une partie d'entre elles ont leur apogée de floraison en hiver et les autres ont deux époques de floraison, dont une dans cette dernière saison.

Pendant tout mon séjour à la Serra do Itatiaya, il y régna malheureusement une grande sécheresse, très défavorable au développement de la végétation; plusieurs plantes qui, à mon arrivée, étaient déjà boutonnées, ne se trouvaient guère en état plus avancé deux mois après. Par suite de ces conditions, mon attention, pendant les dernières semaines, se concentra sur l'étude de la végétation des environs de Mont Serrat, localité située à 827 mètres au-dessus du niveau de la mer. Là encore, la végétation phanérogame était en état de repos; aussi mes explorations eurent-elles principalement pour objet la végétation cryptogame.

* * *

Le premier botaniste qui a exploré la Serra do Itatiaya est M. H. WAWRA, Ritter von Fernsee, dans le dernier de ses trois voyages au Brésil. Les résultats de son exploration ont été publiés dans l'excellent ouvrage intitulé Itinera Principum S. Coburgi[1]. Plus tard, M. GLAZIOU explora la montagne, mais il n'a, à ma connaissance, rien publié sur sa flore. Les plantes qu'il en a rapportées sont, du moins en partie, mentionnées ou décrites dans la Flora Brasiliensis. Le botaniste allemand M. E. ULE, aide-naturaliste de la section de botanique du Musée National de Rio de Janeiro, a visité à deux reprises l'Itatiaya et fait paraître dans les Archivos do Museu Nacional[2] une exposition de sa flore, particulièrement dans les parties les plus élevées. Enfin, M. le DR. E. HEMMENDORFF, mon prédécesseur à la section de botanique du Musée National, a fait, au mois de Juillet 1901, peu avant son retour en Suède, une excursion de quelques jours à la Serra do Itatiaya. Ses collections sont conservées au Musée National et je les ai déterminées en même temps que les miennes, ainsi que, dans la mesure du possible, les parties indéterminées de la collection de M. ULE.

Je dois ajouter que la montagne a été visitée dernièrement par M. le professeur R. von WETTSTEIN et par M. le professeur V. SCHIFFNER, mais les résultats de leurs recherches me sont jusqu'ici inconnus.

---

[1] WAWRA, H., Ritter von Fernsee, Itinera principum S. Coburgi.—Die botanische Ausbeute von den Reisen I. H. d. Prinzen von Sachsen Coburg-Gotha. I. Teil.—Wien. 1883.

[2] ULE, E., Relatorio de uma excursão botanica feita na Serra do Itatiaya.— Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro. Vol. IX, p. 185.

Digitized by Google

Pour les raisons indiquées plus haut, les collections que j'ai rapportées de la Serra do Itatiaya présentent plusieurs lacunes: diverses familles n'y sont pas représentées ou le sont pauvrement, telles, par exemple, que les Droseracées, les Ombelliféres. Les Gesneracées, les Lentibulariacées, les Burmanniacées, les Orchidacées, les Iridacées, les Amarryllidacées, les Dioscoreacées, les Juncacées, les Eriocaulacées, les Cypéracées et les Graminées. L'exposition suivante est néanmoins assez complète, parce que j'ai pu mettre à profit la collection de M. ULE, faite dans une autre saison que la mienne, et que, d'un autre côté, divers spécialistes européens m'ont aidé à déterminer certains groupes de plantes n'appartenant pas à ma spécialité, ainsi que quelques espèces phanérogames dont la détermination, faute de littérature, était impossible à Rio. C'est ainsi que M. le Professeur R. CHODAT a déterminé deux espèces du genre *Polygala*; M. le Professeur O. HOFFMANN quelques Composées; M. le Professeur A. COGNIAUX quelques Melastomacées; M. le Professeur E. HACKEL la plupart des Graminées et M. le Docteur A. LÖFGREN plusieurs espèces, que je n'avais pu déterminer pour cause de stérilité ou pour d'autres motifs. M. le Docteur H. CHRIST a déterminé toutes les fougères; M. F. STEPHANI les hépatiques, et M. C. WARNSTORF les Sphagnacées. En outre, M. le Docteur H. BÄCKSTRÖM, maître de conférences à l'Académie de Stockholm, a procédé à l'examen pétrographique des spécimens de roches que j'ai rapportés de la Serra do Itatiaya. J'exprime à tous ces distingués collaborateurs ma vive reconnaissance.

En tête de mon exposition, qui se rapporte principalement à la flore des parties les plus élevées de la Serra do Itatiaya, je placerai une énumération systématique des espèces et traiterai ensuite des associations des plantes, en ajoutant quelques observations écologiques sur la végétation de la zone tempérée de la montagne. Mais auparavant je crois devoir indiquer en traits généraux la topographie et la géologie de la Serra do Itatiaya.

TOPOGRAPHIE

La Serra do Itatiaya est située à la frontière des Etats de Rio de Janeiro, de São Paulo et de Minas Geraes. Elle est nettement limitée, à l'Est et au Sud, par la vallée du rio Parahyba, et à l'Ouest par la vallée du rio Lapa; au Nord et au Nord-Ouest, au contraire, elle se relie insensiblement au plateau de l'Etat de Minas Geraes. La hauteur de la montagne n'est pas exactement connue; il est certain, toutefois, que c'est la plus élevée du Brésil. Plusieurs explorateurs ont vainement tenté de gravir son plus haut sommet, qui semble inaccessible. Ce sommet, connu sous le nom de *Agulhas Negras* (Aiguilles Noires), a la forme d'une crête, divisée, par des gorges très profondes, en trois sections nettement distinctes. La plupart des explorateurs ont atteint la section du milieu, qui se trouve à environ 100 mètres au-dessous du point culminant. La détermination de la hauteur de cette section permet d'évaluer à 2887 mètres,

Digitized by Google

environ, l'altitude du sommet le plus élevé[1]. Aucune autre montagne du Brésil n'approche de cette hauteur.

Parmi les autres sommets ou points les plus élevés de la montagne, on doit citer les suivants. Le Pico do Maribondo et le Pico Extremo atteignent tous deux la hauteur de 2700 mètres. Tous les sommets du bord septentrional de la vallée Grotão do Couto sont d'une hauteur variant entre 2500 et 2700 mètres. Le Pico Redondo s'élève jusqu'à 2800 mètres environ ; à partir de ce point, les sommets baissent assez uniformément jusqu'aux Pyramides, qui atteignent l'élévation de 2524 mètres. La hauteur de la Pedra Assentada est de 2484 mètres, et celle du Pico Derby de 2450 mètres. Dans la partie Nord de la région que j'ai explorée, Pedras da Onça et le Pico do Rasgão sont les sommets les plus élevés: tous deux atteignent à peu près 2600 mètres.

La profonde découpure des vallées est un des traits les plus marqués de la physionomie de la montagne. Sans parler de quelques vallons très encaissés, elle est sillonnée par trois grandes et imposantes vallées: celles du Ribeirão (Rivière) do Itatiaya, du Ribeirão do Couto (cette dernière connue sous le nom de Grotão do Couto), et du Rio Preto. Ces vallées ont un aspect vraiment grandiose ; le Grotão do Couto, surtout, offre une vue superbe, soit qu'on se place au fond de la vallée ou sur son bord septentrional, tellement escarpé que les rochers situés entre le Pico Redondo et les Pyramides s'y précipitent à pic, jusqu'à la profondeur de 150 à 200 mètres.

La partie supérieure de la montagne est très accidentée. Le terrain plat y est très rare et toujours de très faible étendue. Il n'existe de petites plaines que près de Retiro do Ramos ; à Lagoa Esgotada ; à Valle das Flores ; en quelques points du cours supérieur du Ribeirão do Itatiaya; à Valle do Ayuruoca et à Valle do Maribondo.

Les pentes sont, en général, abondamment couvertes de débris de roche gigantesques, où il est fréquemment très difficile, et parfois complétement impossible de se frayer un passage. En outre, la difficulté de la marche est quelquefois augmentée par la végétation, composée de graminées et de cypéracées, qui forment des fourrés de la hauteur d'un homme.

Les marécages sont peu nombreux et généralement assez petits. Ils se relient presque toujours à des lacs, dont la région possède quelques-uns, mais de dimensions tellement réduites qu'il est presque impossible de les marquer sur la carte.

---

[1] M. le Dr. L. Cruls, directeur de l'Observatoire de Rio de Janeiro, a évalué l'altitude de la montagne à 2841 mètres, et, selon lui, Retiro do Ramos se trouverait à la hauteur de 2204 mètres. Mes calculs donnent à ce dernier point une valeur moindre: 2194 mètres. La valeur calculée à cet égard par M. Cruls est, sans doute, plus exacte que la mienne ; il y a lieu de supposer, au contraire, que la hauteur trouvée par mes calculs pour la partie restante de la montagne est plus exacte que celle de M. Cruls. En me basant partiellement sur la valeur qu'il indique pour Retiro do Ramos, j'ai obtenu le chiffre de 2886,7 m, environ, pour l'altitude du plus haut sommet. Je reviendrai sur ces calculs dans l'exposition relative à l'organisation de la carte des parties les plus élevées de la montagne, que j'espère publier dans la seconde partie de ce traité.

Digitized by Google

GEOLOGIE

Le massif de la Serra do Itatiaya est formé exclusivement de roches éruptives, dont la base se compose probablement de gneiss et, dans la partie septentrionale, de roche schisteuse. Le gneiss s'observe à la base du côté Sud-Ouest de la montagne et se trouve également en plusieurs localités situées à peu de distance de celle-ci.

M. le Docteur ORVILLE A. DERBY est le premier, et jusqu'ici le seul, qui ait étudié la constitution géologique de la Serra do Itatiaya. Selon lui, ce massif se compose principalement de syénite à néphéline. [1] L'examen pétrographique des spécimens de roches, que j'ai rapportés de Mont Serrat et de Retiro do Ramos, a également démontré que la syénite à néphéline forme la masse principale de la montagne, mais il a prouvé qu'une autre roche a pris part à la constitution du massif. Cette roche, voisine de la syénite à néphéline, mais appartenant à la famille granitique, forme les parties les plus élevées de la montagne, telles, par exemple, que les Agulhas Negras et le Pico Redondo.

Je transcris ci-dessous la description de mes spécimens de roches, par M. le Docteur H. BÄCKSTRÖM :

« Les cinq spécimens de roches de la Serra do Itatiaya montrent une certaine parenté entre eux.

« Ils appartiennent, néanmoins, à des familles de roches différentes, attendu que les trois de Mont Serrat et de Retiro do Ramos présentent de la syénite à néphéline, tandis que les deux spécimens de Pico Redondo et des Agulhas Negras présentent un granit pauvrement quartzifère.

« La variété à gros grain de Mont Serrat — n° 7 — resulte de la combinaison suivante : orthose, parfois perthitique, néphéline, hornblende (arvedsonit) avec des noyaux d'augite verte, un peu de biotite, et ensuite, du sphène, de l'apatite et de la magnétite. La néphéline est peu transformée en cancrinite et en mésotype. D'ailleurs, les minéraux sont à peine métamorphosés. La structure de la roche est principalement caractérisée par les facettes marquées de l'orthose, particularité qui appartient à toute la série des roches de cette région.

« Les spécimens de Retiro do Ramos — n°s. 1 et 2 — sont d'un grain plus fin que ceux de Mont Serrat et l'examen microscopique y révèle une certaine structure porphyroïde, caractérisée par l'opposition entre les facettes de l'orthose, et par la pâte plus fine. La roche est moins riche en néphéline que celle de Mont Serrat et la plus grande partie de ce minéral est transformée en mésotype. En outre, la biotite prédomine, au lieu du hornblende. Du reste, la combinaison des minéraux des deux roches est semblable.

---

[1] « Journal of the Geol. Soc. », London. 1887. p. 459.

Digitized by Google

« La roche de Pico Redondo est un granit provenant de la combinaison d'orthose perthitique et de quartz, éléments souvent cristallisés l'un dans l'autre, comme dans la pegmatite. Les minéraux foncés sont représentés très pauvrement, seulement par de la biotite. La roche doit être désignée comme alcali-grani, granophyroïde et quartzifère.

« La roche des Agulhas Negras est très voisine de celle du Pico Redondo, mais elle est encore moins quartzifère. Elle peut être désignée sous le nom de alcali-syénite quartzifère. Le minéral foncé prédominant est constitué par du hornblende vert ; on y trouve aussi des traces de magnétite. »

La Serra do Itatiaya est donc formée de syénite à néphéline et de roches voisines, appartenant à la famille du granit. M. H. Backström insiste sur ce fait, qui, d'après lui, doit engager à procéder à une exploration géologique détaillée de la région.

Les visiteurs de la Serra do Itatiaya sont tout d'abord frappés de deux phénomènes géologiques : les effets produits par la désagrégation très forte des roches et par l'érosion. Les amas cahotiques de blocs, qui se trouvent le plus souvent sur les flancs et à la base des montagnes de la Serra, proviennent de la première de ces causes. Elle agit principalement sur les cimes, qui sont très escarpées, mais surtout sur le côté septentrional de la vallée connue sous le nom de Grotão do Couto. Les écroulements n'y sont probablement pas rares ; l'un d'eux s'est produit pendant mon séjour à Retiro do Ramos. Il s'annonça par un fracas qui s'entendit jusqu'à la distance de deux kilomètres et demi. Une immense ornière marquait le passage des rochers tombés ; la forêt du versant était entièrement dévastée et, du côté opposé de la vallée, on ne voyait aucune trace de la végétation, rasée par cette avalanche. La Serra do Ramos se trouve déjà partiellement en état de ruine, et elle est menacée d'une destruction totale dans un avenir comparativement peu éloigné. Les rochers du bord de la vallée présentent de nombreux fendillements, facilement reconnaissable à l'érosion de leurs arêtes, qui sont plus ou moins entr'ouvertes à la partie supérieure.

L'effet le plus marqué produit par l'érosion est l'existence de sillons innombrables, qui coupent fréquemment les rochers les plus grands et les plus escarpés. Ils s'observent surtout sur les pentes très raides des Agulhas Negras, où ils sont très larges et fréquemment assez profonds pour pouvoir cacher un homme. Ils se trouvent souvent séparés par des crêtes bien tranchées et l'on doit, sans aucun doute, les attribuer à l'action des pluies. Ce qui le prouve, c'est qu'ils sont orientés dans le sens de l'inclinaison la plus forte. J'ai déjà dit plus haut combien les vallées sont profondément découpées par l'effet de l'érosion.

L'altération des roches semble faible, mais ce n'est probablement qu'en apparence, car les parties altérées sont rapidement entraînées, soit dans les plaines, soit dans les régions les plus basses de la Serra, où elles constituent le *Barro do campo*, argile jaunâtre desséchée, presque pierreuse. Les ruisselets de pluie

Digitized by Google

y creusent des marmites de géants typiques, de très grandes dimensions, absolument comme dans les rochers ordinaires.

On a supposé que certaines parties du Brésil étaient couvertes de glaciers à l'époque quaternaire.[1] Aucune trace d'anciens glaciers ne s'observe à la Serra do Itatiaya, où cependant on devrait s'attendre surtout à en rencontrer. Il n'y existe absolument pas de moraines et pour ce motif, sans parler d'autres raisons, l'existence des glaciers au Brésil pendant la période quaternaire n'est pas admissible.

TABLEAU SYSTÉMATIQUE DES PLANTES VASCULAIRES

REMARQUES PRÉLIMINAIRES

Les espèces du tableau suivant sont distribuées en deux groupes, dont l'un comprend les plantes observées dans les parties les plus élevées de la montagne, et l'autre celles qui ont été observées dans la région inférieure, principalement dans les environs de Mont Serrat.

Les espèces sont disposées selon l'ordre adopté par le célèbre ouvrage moderne de ENGLER et PRANTL: Die natürlichen Pflanzen-Familien.

Comme la plupart des espèces ci-dessous sont décrites dans la Flora Brasiliensis, je me dispense de citer la littérature, du moins en général.

Je ne cite pas non plus généralement les synonymes. Ils se trouvent dans la Flora Brasiliensis et dans l'Index Kewensis, raison pour laquelle il me semble superflu de les répéter ici.

Je mentionne la distribution géographique des espèces, mais, par suite du manque de littérature, ces indications sont probablement parfois incomplètes. Lorsqu'une espèce est mentionnée plus d'une fois, la distribution géographique n'est indiquée que la première. En ce qui concerne le Brésil, les indications se réfèrent aux États.

La Serra do Itatiaya ayant constitué le champ de mes explorations, j'omets le nom de cette montagne, excepté quand il s'agit d'espèces qui ne sont pas connues ailleurs.

Les époques de la floraison sont indiquées, partie d'après mes observations, et partie d'après les collections recueillies par M. ULE, bien que cette distinction ne soit pas toujours faite. Il est évident que, dans plusieurs cas, ces indications comprennent seulement une partie de l'époque totale de la floraison.

Le tableau suivant comprend un petit nombre d'espèces de la Serra do Itatiaya qui n'ont été observées, ni par M. ULE, ni par M. HEMMENDORFF, ni par moi-même, mais sont indiquées dans la littérature que j'ai à ma disposition.

---

[1] Voir L. AGASSIZ, A journey in Brazil, p. 86. Boston and London 1868.

Digitized by Google

Digitized by Google

SUR LA FLORE DE LA SERRA DO ITATIAYA

AU BRÉSIL

PAR **P. DUSÉN**

I

Au commencement de 1902, le corps des professeurs du Musée National de Rio de Janeiro décida que l'excursion botanique de l'année s'effectuerait à la Serra do Itatiaya. Par suite de divers motifs qui retardèrent mon départ, je ne pus cependant me mettre en route que dans les premiers jours du mois de mai. Mes recherches sur la végétation de cette région ont donc été réalisées pendant les mois les plus froids de l'année, c'est-à-dire dans des circonstances très défavorables au point de vue de son développement.

La durée de mon séjour à la Serra do Itatiaya a été de deux mois et demi. La somme affectée aux frais de l'excursion étant insuffisante pour un séjour aussi prolongé, j'aurais été obligé d'interrompre mes recherches beaucoup plus tôt, sans la bienveillante intervention de M. le Dr. J. M. BOLSTAD, Consul Général de Suède et de Norvège à Rio de Janeiro, qui me fournit les moyens de les continuer jusque vers la fin de juillet.

Je suis également fort redevable à M. IRENEU DE SOUZA, propriétaire du vaste domaine où ont lieu mes explorations, pour les facilités qu'il m'a données dans l'accomplissement de ma mission, en m'offrant l'hospitalité et en prenant à sa charge tous mes transports. Qu'ils me permettent tous deux de leur exprimer ici ma reconnaissance. Je dois, en outre, de grandes obligations à M. C. MOREIRA, aide-naturaliste, et à M. le préparateur ANTERO MARTINS FERREIRA, qui se trouvaient en même temps que moi à la Serra do Itatiaya et m'ont souvent prêté leurs services pour la marche de mon excursion.

Mon séjour à Retiro do Ramos, localité située à environ 2200 mètres au-dessus du niveau de la mer, a été à peu près de 7 semaines. A cette époque, au mois de mai et de juin, la végétation du *campo* (campagne) était généralement en état

Digitized by Google

d'hibernation: on n'y voyait qu'un petit nombre de plantes fleurissantes. Dans les bois, au contraire, qui interrompent de distance en distance le *campo* et s'étendent tout le long des cours d'eau et à la base des pentes les plus fortes, les espèces en fleurs étaient plus nombreuses, car une partie d'entre elles ont leur apogée de floraison en hiver et les autres ont deux époques de floraison, dont une dans cette dernière saison.

Pendant tout mon séjour à la Serra do Itatiaya, il y régna malheureusement une grande sécheresse, très défavorable au développement de la végétation; plusieurs plantes qui, à mon arrivée, étaient déjà boutonnées, ne se trouvaient guère en état plus avancé deux mois après. Par suite de ces conditions, mon attention, pendant les dernières semaines, se concentra sur l'étude de la végétation des environs de Mont Serrat, localité située à 827 mètres au-dessus du niveau de la mer. Là encore, la végétation phanérogame était en état de repos; aussi mes explorations eurent-elles principalement pour objet la végétation cryptogame.

* * *

Le premier botaniste qui a exploré la Serra do Itatiaya est M. H. WAWRA, Ritter von Fernsee, dans le dernier de ses trois voyages au Brésil. Les résultats de son exploration ont été publiés dans l'excellent ouvrage intitulé Itinera Principum S. Coburgi[1]. Plus tard, M. GLAZIOU explora la montagne, mais il n'a, à ma connaissance, rien publié sur sa flore. Les plantes qu'il en a rapportées sont, du moins en partie, mentionnées ou décrites dans la Flora Brasiliensis. Le botaniste allemand M. E. ULE, aide-naturaliste de la section de botanique du Musée National de Rio de Janeiro, a visité à deux reprises l'Itatiaya et fait paraître dans les Archivos do Museu Nacional[2] une exposition de sa flore, particulièrement dans les parties les plus élevées. Enfin, M. le DR. E. HEMMENDORFF, mon prédécesseur à la section de botanique du Musée National, a fait, au mois de Juillet 1901, peu avant son retour en Suède, une excursion de quelques jours à la Serra do Itatiaya. Ses collections sont conservées au Musée National et je les ai déterminées en même temps que les miennes, ainsi que, dans la mesure du possible, les parties indéterminées de la collection de M. ULE.

Je dois ajouter que la montagne a été visitée dernièrement par M. le professeur R. von WETTSTEIN et par M. le professeur V. SCHIFFNER, mais les résultats de leurs recherches me sont jusqu'ici inconnus.

---

[1] WAWRA, H., Ritter von Fernsee, Itinera principum S. Coburgi.—Die botanische Ausbeute von den Reisen I. H. d. Prinzen von Sachsen Coburg-Gotha. I. Teil.—Wien. 1883.

[2] ULE, E., Relatorio de uma excursão botanica feita na Serra do Itatiaya.— Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro. Vol. IX, p. 185.

Digitized by Google

Pour les raisons indiquées plus haut, les collections que j'ai rapportées de la Serra do Itatiaya présentent plusieurs lacunes: diverses familles n'y sont pas représentées ou le sont pauvrement, telles, par exemple, que les Droseracées, les Ombelliféres. Les Gesneracées, les Lentibulariacées, les Burmanniacées, les Orchidacées, les Iridacées, les Amarryllidacées, les Dioscoreacées, les Juncacées, les Eriocaulacées, les Cypéracées et les Graminées. L'exposition suivante est néanmoins assez complète, parce que j'ai pu mettre à profit la collection de M. ULE, faite dans une autre saison que la mienne, et que, d'un autre côté, divers spécialistes européens m'ont aidé à déterminer certains groupes de plantes n'appartenant pas à ma spécialité, ainsi que quelques espèces phanérogames dont la détermination, faute de littérature, était impossible à Rio. C'est ainsi que M. le Professeur R. CHODAT a déterminé deux espèces du genre *Polygala*; M. le Professeur O. HOFFMANN quelques Composées; M. le Professeur A. COGNIAUX quelques Melastomacées; M. le Professeur E. HACKEL la plupart des Graminées et M. le Docteur A. LÖFGREN plusieurs espèces, que je n'avais pu déterminer pour cause de stérilité ou pour d'autres motifs. M. le Docteur H. CHRIST a déterminé toutes les fougères; M. F. STEPHANI les hépatiques, et M. C. WARNSTORF les Sphagnacées. En outre, M. le Docteur H. BÄCKSTRÖM, maître de conférences à l'Académie de Stockholm, a procédé à l'examen pétrographique des spécimens de roches que j'ai rapportés de la Serra do Itatiaya. J'exprime à tous ces distingués collaborateurs ma vive reconnaissance.

En tête de mon exposition, qui se rapporte principalement à la flore des parties les plus élevées de la Serra do Itatiaya, je placerai une énumération systématique des espèces et traiterai ensuite des associations des plantes, en ajoutant quelques observations écologiques sur la végétation de la zone tempérée de la montagne. Mais auparavant je crois devoir indiquer en traits généraux la topographie et la géologie de la Serra do Itatiaya.

TOPOGRAPHIE

La Serra do Itatiaya est située à la frontière des Etats de Rio de Janeiro, de São Paulo et de Minas Geraes. Elle est nettement limitée, à l'Est et au Sud, par la vallée du rio Parahyba, et à l'Ouest par la vallée du rio Lapa; au Nord et au Nord-Ouest, au contraire, elle se relie insensiblement au plateau de l'Etat de Minas Geraes. La hauteur de la montagne n'est pas exactement connue; il est certain, toutefois, que c'est la plus élevée du Brésil. Plusieurs explorateurs ont vainement tenté de gravir son plus haut sommet, qui semble inaccessible. Ce sommet, connu sous le nom de *Agulhas Negras* (Aiguilles Noires), a la forme d'une crête, divisée, par des gorges très profondes, en trois sections nettement distinctes. La plupart des explorateurs ont atteint la section du milieu, qui se trouve à environ 100 mètres au-dessous du point culminant. La détermination de la hauteur de cette section permet d'évaluer à 2887 mètres,

Digitized by Google

environ, l'altitude du sommet le plus élevé[1]. Aucune autre montagne du Brésil n'approche de cette hauteur.

Parmi les autres sommets ou points les plus élevés de la montagne, on doit citer les suivants. Le Pico do Maribondo et le Pico Extremo atteignent tous deux la hauteur de 2700 mètres. Tous les sommets du bord septentrional de la vallée Grotão do Couto sont d'une hauteur variant entre 2500 et 2700 mètres. Le Pico Redondo s'élève jusqu'à 2800 mètres environ ; à partir de ce point, les sommets baissent assez uniformément jusqu'aux Pyramides, qui atteignent l'élévation de 2524 mètres. La hauteur de la Pedra Assentada est de 2484 mètres, et celle du Pico Derby de 2450 mètres. Dans la partie Nord de la région que j'ai explorée, Pedras da Onça et le Pico do Rasgão sont les sommets les plus élevés: tous deux atteignent à peu près 2600 mètres.

La profonde découpure des vallées est un des traits les plus marqués de la physionomie de la montagne. Sans parler de quelques vallons très encaissés, elle est sillonnée par trois grandes et imposantes vallées: celles du Ribeirão (Rivière) do Itatiaya, du Ribeirão do Couto (cette dernière connue sous le nom de Grotão do Couto), et du Rio Preto. Ces vallées ont un aspect vraiment grandiose ; le Grotão do Couto, surtout, offre une vue superbe, soit qu'on se place au fond de la vallée ou sur son bord septentrional, tellement escarpé que les rochers situés entre le Pico Redondo et les Pyramides s'y précipitent à pic, jusqu'à la profondeur de 150 à 200 mètres.

La partie supérieure de la montagne est très accidentée. Le terrain plat y est très rare et toujours de très faible étendue. Il n'existe de petites plaines que près de Retiro do Ramos ; à Lagoa Esgotada ; à Valle das Flores ; en quelques points du cours supérieur du Ribeirão do Itatiaya; à Valle do Ayuruoca et à Valle do Maribondo.

Les pentes sont, en général, abondamment couvertes de débris de roche gigantesques, où il est fréquemment très difficile, et parfois complétement impossible de se frayer un passage. En outre, la difficulté de la marche est quelquefois augmentée par la végétation, composée de graminées et de cypéracées, qui forment des fourrés de la hauteur d'un homme.

Les marécages sont peu nombreux et généralement assez petits. Ils se relient presque toujours à des lacs, dont la région possède quelques-uns, mais de dimensions tellement réduites qu'il est presque impossible de les marquer sur la carte.

---

[1] M. le Dr. L. Cruls, directeur de l'Observatoire de Rio de Janeiro, a évalué l'altitude de la montagne à 2841 mètres, et, selon lui, Retiro do Ramos se trouverait à la hauteur de 2204 mètres. Mes calculs donnent à ce dernier point une valeur moindre: 2194 mètres. La valeur calculée à cet égard par M. Cruls est, sans doute, plus exacte que la mienne ; il y a lieu de supposer, au contraire, que la hauteur trouvée par mes calculs pour la partie restante de la montagne est plus exacte que celle de M. Cruls. En me basant partiellement sur la valeur qu'il indique pour Retiro do Ramos, j'ai obtenu le chiffre de 2886,7 m, environ, pour l'altitude du plus haut sommet. Je reviendrai sur ces calculs dans l'exposition relative à l'organisation de la carte des parties les plus élevées de la montagne, que j'espère publier dans la seconde partie de ce traité.

Digitized by Google

GEOLOGIE

Le massif de la Serra do Itatiaya est formé exclusivement de roches éruptives, dont la base se compose probablement de gneiss et, dans la partie septentrionale, de roche schisteuse. Le gneiss s'observe à la base du côté Sud-Ouest de la montagne et se trouve également en plusieurs localités situées à peu de distance de celle-ci.

M. le Docteur ORVILLE A. DERBY est le premier, et jusqu'ici le seul, qui ait étudié la constitution géologique de la Serra do Itatiaya. Selon lui, ce massif se compose principalement de syénite à néphéline. [1] L'examen pétrographique des spécimens de roches, que j'ai rapportés de Mont Serrat et de Retiro do Ramos, a également démontré que la syénite à néphéline forme la masse principale de la montagne, mais il a prouvé qu'une autre roche a pris part à la constitution du massif. Cette roche, voisine de la syénite à néphéline, mais appartenant à la famille granitique, forme les parties les plus élevées de la montagne, telles, par exemple, que les Agulhas Negras et le Pico Redondo.

Je transcris ci-dessous la description de mes spécimens de roches, par M. le Docteur H. BÄCKSTRÖM :

« Les cinq spécimens de roches de la Serra do Itatiaya montrent une certaine parenté entre eux.

« Ils appartiennent, néanmoins, à des familles de roches différentes, attendu que les trois de Mont Serrat et de Retiro do Ramos présentent de la syénite à néphéline, tandis que les deux spécimens de Pico Redondo et des Agulhas Negras présentent un granit pauvrement quartzifère.

« La variété à gros grain de Mont Serrat — n° 7 — resulte de la combinaison suivante : orthose, parfois perthitique, néphéline, hornblende (arvedsonit) avec des noyaux d'augite verte, un peu de biotite, et ensuite, du sphène, de l'apatite et de la magnétite. La néphéline est peu transformée en cancrinite et en mésotype. D'ailleurs, les minéraux sont à peine métamorphosés. La structure de la roche est principalement caractérisée par les facettes marquées de l'orthose, particularité qui appartient à toute la série des roches de cette région.

« Les spécimens de Retiro do Ramos — n°s. 1 et 2 — sont d'un grain plus fin que ceux de Mont Serrat et l'examen microscopique y révèle une certaine structure porphyroïde, caractérisée par l'opposition entre les facettes de l'orthose, et par la pâte plus fine. La roche est moins riche en néphéline que celle de Mont Serrat et la plus grande partie de ce minéral est transformée en mésotype. En outre, la biotite prédomine, au lieu du hornblende. Du reste, la combinaison des minéraux des deux roches est semblable.

---

[1] « Journal of the Geol. Soc. », London. 1887. p. 459.

Digitized by Google

environ, l'altitude du sommet le plus élevé[1]. Aucune autre montagne du Brésil n'approche de cette hauteur.

Parmi les autres sommets ou points les plus élevés de la montagne, on doit citer les suivants. Le Pico do Maribondo et le Pico Extremo atteignent tous deux la hauteur de 2700 mètres. Tous les sommets du bord septentrional de la vallée Grotão do Couto sont d'une hauteur variant entre 2500 et 2700 mètres. Le Pico Redondo s'élève jusqu'à 2800 mètres environ ; à partir de ce point, les sommets baissent assez uniformément jusqu'aux Pyramides, qui atteignent l'élévation de 2524 mètres. La hauteur de la Pedra Assentada est de 2484 mètres, et celle du Pico Derby de 2450 mètres. Dans la partie Nord de la région que j'ai explorée, Pedras da Onça et le Pico do Rasgão sont les sommets les plus élevés: tous deux atteignent à peu près 2600 mètres.

La profonde découpure des vallées est un des traits les plus marqués de la physionomie de la montagne. Sans parler de quelques vallons très encaissés, elle est sillonnée par trois grandes et imposantes vallées: celles du Ribeirão (Rivière) do Itatiaya, du Ribeirão do Couto (cette dernière connue sous le nom de Grotão do Couto), et du Rio Preto. Ces vallées ont un aspect vraiment grandiose ; le Grotão do Couto, surtout, offre une vue superbe, soit qu'on se place au fond de la vallée ou sur son bord septentrional, tellement escarpé que les rochers situés entre le Pico Redondo et les Pyramides s'y précipitent à pic, jusqu'à la profondeur de 150 à 200 mètres.

La partie supérieure de la montagne est très accidentée. Le terrain plat y est très rare et toujours de très faible étendue. Il n'existe de petites plaines que près de Retiro do Ramos ; à Lagoa Esgotada ; à Valle das Flores ; en quelques points du cours supérieur du Ribeirão do Itatiaya; à Valle do Ayuruoca et à Valle do Maribondo.

Les pentes sont, en général, abondamment couvertes de débris de roche gigantesques, où il est fréquemment très difficile, et parfois complétement impossible de se frayer un passage. En outre, la difficulté de la marche est quelquefois augmentée par la végétation, composée de graminées et de cypéracées, qui forment des fourrés de la hauteur d'un homme.

Les marécages sont peu nombreux et généralement assez petits. Ils se relient presque toujours à des lacs, dont la région possède quelques-uns, mais de dimensions tellement réduites qu'il est presque impossible de les marquer sur la carte.

---

[1] M. le Dr. L. Cruls, directeur de l'Observatoire de Rio de Janeiro, a évalué l'altitude de la montagne à 2841 mètres, et, selon lui, Retiro do Ramos se trouverait à la hauteur de 2204 mètres. Mes calculs donnent à ce dernier point une valeur moindre: 2194 mètres. La valeur calculée à cet égard par M. Cruls est, sans doute, plus exacte que la mienne ; il y a lieu de supposer, au contraire, que la hauteur trouvée par mes calculs pour la partie restante de la montagne est plus exacte que celle de M. Cruls. En me basant partiellement sur la valeur qu'il indique pour Retiro do Ramos, j'ai obtenu le chiffre de 2886,7 m, environ, pour l'altitude du plus haut sommet. Je reviendrai sur ces calculs dans l'exposition relative à l'organisation de la carte des parties les plus élevées de la montagne, que j'espère publier dans la seconde partie de ce traité.

Digitized by Google

GEOLOGIE

Le massif de la Serra do Itatiaya est formé exclusivement de roches éruptives, dont la base se compose probablement de gneiss et, dans la partie septentrionale, de roche schisteuse. Le gneiss s'observe à la base du côté Sud-Ouest de la montagne et se trouve également en plusieurs localités situées à peu de distance de celle-ci.

M. le Docteur ORVILLE A. DERBY est le premier, et jusqu'ici le seul, qui ait étudié la constitution géologique de la Serra do Itatiaya. Selon lui, ce massif se compose principalement de syénite à néphéline. [1] L'examen pétrographique des spécimens de roches, que j'ai rapportés de Mont Serrat et de Retiro do Ramos, a également démontré que la syénite à néphéline forme la masse principale de la montagne, mais il a prouvé qu'une autre roche a pris part à la constitution du massif. Cette roche, voisine de la syénite à néphéline, mais appartenant à la famille granitique, forme les parties les plus élevées de la montagne, telles, par exemple, que les Agulhas Negras et le Pico Redondo.

Je transcris ci-dessous la description de mes spécimens de roches, par M. le Docteur H. BÄCKSTRÖM :

« Les cinq spécimens de roches de la Serra do Itatiaya montrent une certaine parenté entre eux.

« Ils appartiennent, néanmoins, à des familles de roches différentes, attendu que les trois de Mont Serrat et de Retiro do Ramos présentent de la syénite à néphéline, tandis que les deux spécimens de Pico Redondo et des Agulhas Negras présentent un granit pauvrement quartzifère.

« La variété à gros grain de Mont Serrat — n° 7 — resulte de la combinaison suivante : orthose, parfois perthitique, néphéline, hornblende (arvedsonit) avec des noyaux d'augite verte, un peu de biotite, et ensuite, du sphène, de l'apatite et de la magnétite. La néphéline est peu transformée en cancrinite et en mésotype. D'ailleurs, les minéraux sont à peine métamorphosés. La structure de la roche est principalement caractérisée par les facettes marquées de l'orthose, particularité qui appartient à toute la série des roches de cette région.

« Les spécimens de Retiro do Ramos — n°s. 1 et 2 — sont d'un grain plus fin que ceux de Mont Serrat et l'examen microscopique y révèle une certaine structure porphyroïde, caractérisée par l'opposition entre les facettes de l'orthose, et par la pâte plus fine. La roche est moins riche en néphéline que celle de Mont Serrat et la plus grande partie de ce minéral est transformée en mésotype. En outre, la biotite prédomine, au lieu du hornblende. Du reste, la combinaison des minéraux des deux roches est semblable.

---

[1] « Journal of the Geol. Soc. », London. 1887. p. 459.

Digitized by Google

« La roche de Pico Redondo est un granit provenant de la combinaison d'orthose perthitique et de quartz, éléments souvent cristallisés l'un dans l'autre, comme dans la pegmatite. Les minéraux foncés sont représentés très pauvrement, seulement par de la biotite. La roche doit être désignée comme alcali-grani, granophyroïde et quartzifère.

« La roche des Agulhas Negras est très voisine de celle du Pico Redondo, mais elle est encore moins quartzifère. Elle peut être désignée sous le nom de alcali-syénite quartzifère. Le minéral foncé prédominant est constitué par du hornblende vert ; on y trouve aussi des traces de magnétite. »

La Serra do Itatiaya est donc formée de syénite à néphéline et de roches voisines, appartenant à la famille du granit. M. H. BÄCKSTRÖM insiste sur ce fait, qui, d'après lui, doit engager à procéder à une exploration géologique détaillée de la région.

Les visiteurs de la Serra do Itatiaya sont tout d'abord frappés de deux phénomènes géologiques : les effets produits par la désagrégation très forte des roches et par l'érosion. Les amas cahotiques de blocs, qui se trouvent le plus souvent sur les flancs et à la base des montagnes de la Serra, proviennent de la première de ces causes. Elle agit principalement sur les cimes, qui sont très escarpées, mais surtout sur le côté septentrional de la vallée connue sous le nom de Grotão do Couto. Les écroulements n'y sont probablement pas rares ; l'un d'eux s'est produit pendant mon séjour à Retiro do Ramos. Il s'annonça par un fracas qui s'entendit jusqu'à la distance de deux kilomètres et demi. Une immense ornière marquait le passage des rochers tombés ; la forêt du versant était entièrement dévastée et, du côté opposé de la vallée, on ne voyait aucune trace de la végétation, rasée par cette avalanche. La Serra do Ramos se trouve déjà partiellement en état de ruine, et elle est menacée d'une destruction totale dans un avenir comparativement peu éloigné. Les rochers du bord de la vallée présentent de nombreux fendillements, facilement reconnaissable à l'érosion de leurs arêtes, qui sont plus ou moins entr'ouvertes à la partie supérieure.

L'effet le plus marqué produit par l'érosion est l'existence de sillons innombrables, qui coupent fréquemment les rochers les plus grands et les plus escarpés. Ils s'observent surtout sur les pentes très raides des Agulhas Negras, où ils sont très larges et fréquemment assez profonds pour pouvoir cacher un homme. Ils se trouvent souvent séparés par des crêtes bien tranchées et l'on doit, sans aucun doute, les attribuer à l'action des pluies. Ce qui le prouve, c'est qu'ils sont orientés dans le sens de l'inclinaison la plus forte. J'ai déjà dit plus haut combien les valleés sont profondément découpées par l'effet de l'érosion.

L'altération des roches semble faible, mais ce n'est probablement qu'en apparence, car les parties altérées sont rapidement entraînées, soit dans les plaines, soit dans les régions les plus basses de la Serra, où elles constituent le *Barro do campo*, argile jaunâtre desséchée, presque pierreuse. Les ruisselets de pluie

Digitized by Google

y creusent des marmites de géants typiques, de très grandes dimensions, absolument comme dans les rochers ordinaires.

On a supposé que certaines parties du Brésil étaient couvertes de glaciers à l'époque quaternaire.[1] Aucune trace d'anciens glaciers ne s'observe à la Serra do Itatiaya, où cependant on devrait s'attendre surtout à en rencontrer. Il n'y existe absolument pas de moraines et pour ce motif, sans parler d'autres raisons, l'existence des glaciers au Brésil pendant la période quaternaire n'est pas admissible.

TABLEAU SYSTÉMATIQUE DES PLANTES VASCULAIRES

REMARQUES PRÉLIMINAIRES

Les espèces du tableau suivant sont distribuées en deux groupes, dont l'un comprend les plantes observées dans les parties les plus élevées de la montagne, et l'autre celles qui ont été observées dans la région inférieure, principalement dans les environs de Mont Serrat.

Les espèces sont disposées selon l'ordre adopté par le célèbre ouvrage moderne de ENGLER et PRANTL: Die natürlichen Pflanzen-Familien.

Comme la plupart des espèces ci-dessous sont décrites dans la Flora Brasiliensis, je me dispense de citer la littérature, du moins en général.

Je ne cite pas non plus généralement les synonymes. Ils se trouvent dans la Flora Brasiliensis et dans l'Index Kewensis, raison pour laquelle il me semble superflu de les répéter ici.

Je mentionne la distribution géographique des espèces, mais, par suite du manque de littérature, ces indications sont probablement parfois incomplètes. Lorsqu'une espèce est mentionnée plus d'une fois, la distribution géographique n'est indiquée que la première. En ce qui concerne le Brésil, les indications se réfèrent aux États.

La Serra do Itatiaya ayant constitué le champ de mes explorations, j'omets le nom de cette montagne, excepté quand il s'agit d'espèces qui ne sont pas connues ailleurs.

Les époques de la floraison sont indiquées, partie d'après mes observations, et partie d'après les collections recueillies par M. ULE, bien que cette distinction ne soit pas toujours faite. Il est évident que, dans plusieurs cas, ces indications comprennent seulement une partie de l'époque totale de la floraison.

Le tableau suivant comprend un petit nombre d'espèces de la Serra do Itatiaya qui n'ont été observées, ni par M. ULE, ni par M. HEMMENDORFF, ni par moi-même, mais sont indiquées dans la littérature que j'ai à ma disposition.

---

[1] Voir L. AGASSIZ, A journey in Brazil, p. 86. Boston and London 1868.

Digitized by Google

Les espèces nouvelles sont brièvement décrites. Plus tard j'en donnerai, dans les Archivos do Museu Nacional, ou ailleurs, des descriptions détaillées, avec des dessins qu'il m'est actuellement impossible de faire exécuter ainsi.

1. *Espèces des parties les plus élevées de la montagne*

PHANEROGAMAE

Fam. COMPOSITAE

Gen. **Vernonia** Schreb.

Vernonia sericea Rich.

Ad marginem silvae inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2100 m s. m.; mense Junio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Vernonia paludosa Gardn.

Ad margines nec non in apertis subpaludosis silvularum in alt. c. 1800 — 2200 m s. m.; mensibus Majo-Junio florens.

La plante, généralement de la hauteur de 2,5 mètres, est très variable sous le rapport des feuilles et des inflorescences. Ces dernières sont en général très grandes, de 2—3 décimètres de diamètre, et très serrées. Parfois, cependant, elles sont très petites et leur diamètre ne dépasse pas 5—6 centimètres. Les feuilles sont généralement lancéolées et à bords entiers, et mesurent 2—2,5 décimètres de long et 3—3,5 centimètres de large. Quelquefois, elles atteignent 6—7 centimètres de largeur, sont assez longement pétiolées et ont leurs bords distinctement dentelés. L'espèce fleurit pendant les mois d'hiver.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro

Gen. **Stevia** Cav.

Stevia menthaefolia Sch. Bip.

In campo in alt. c. 1900—2500 m s. m. frequens.

L'époque de floraison termine au commencement de mai. La plante fleurit au mois de mars, à en juger d'après les specimens rapportés par M. E. Ule, mais sa floraison commence probablement plus tôt.

Digitized by Google

M. E. ULE mentionne une espèce du genre *Stevia* comme commune dans le campo: le *Stevia utricifolia* TAUB.[1] Il y a là probablement une faute d'impression; je crois qu'il s'agit du *Stevia urticaefolia* THUNB. J'ai examiné le specimen étiqueté par M. E. ULE sous le nom de *Stevia utricifolia*, et, à mon avis, il répresente en réalité le *Stevia menthaefolia* SCH. BIP.

Area geographica : *Brasilia;* Minas Geraës, São Paulo.

Gen. **Symphyopappus** TURCZ.

Symphyopappus cuneatus (DC.) SCH. BIP.

In campo passim in alt. c. 1900—2500 m s. m., interdum frequens, velut in campo inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto; mense Martio florens, mense Majo pro parte maxima jam defloratus.

Det. O. HOFFMANN.

Area geographica : *Brasilia,* Minas Geraës, São Paulo.

Gen. **Eupatorium** L.

Eupatorium Vauthierianum DC.

In campo lapidoso fruticoso ad monticulum Pedra Assentada in alt. c. 2300 m s. m.; planta rarissima, mensibus Majo — Junio florens.

Det. O. HOFFMANN.

Area geographica : *Brasilia;* Minas Geraës, São Paulo.

Eupatorium steviifolium DC.

In campo in alt. c. 2200 m s. m. frequens; mensibus Martio — Majo florens.

Area geographica : *Brasilia,* São Paulo

Eupatorium Gaudichaudianum DC.

var. leucodon BAK.

In campo in alt. c. 2200 m s. m. frequens; mense Majo florens.

Area geographica : *Brasilia;* Minas Geraës, São Paulo.

---

[1] Ule l. c. p. 212.

Digitized by Google

Eupatorium bupleurifolium DC.

Arbuscula ad margines silvularam nec non in silvulis subapertis passim vel interdum frequenter occurrens; in campo lapidoso subhumido et ad rivulos multo rariora. Mense Martio florens (sec. specimen Uleanum); mense Majo jam multo ante defloratum.

Area geographica: *Brasilia*; Minas Geraës.

Eupatorium cfr orgyale DC.

Arbuscula ad margines silvularum nec non in silvulis subapertis plus minusque frequenter in alt. c. 2200 m s. m. occurrens. Mense Majo jam multo ante defloratum.

Area geographica: *Brasilia*, Bahia, Rio de Janeiro.

Gen. Mikania WILLD.

Mikania nummularia DC.

In campo inter Retiro do Ramos et Maciera do Meio in alt. c. 2100 m s. m. rarissima; in campo inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2100 m s. m. frequens.

L'espèce n'a pas été observée dans la partie du centre et du Nord de la région explorée; elle a été rencontrée presque exclusivement au Sud-Ouest. Elle fleurit aux mois de mai et de juin.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro.

Mikania Glaziovii BAK.

In campo circum Retiro do Ramos frequens; in campo inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto sat frequens; in monticulo Serra Miraflores rara; in alt. c. 2100—2300 m s. m. occurrens.

Det. O. HOFFMANN.

L'espèce est décrite comme un arbuste volubile; cependant, quand elle croît dans le campo, elle forme en général des arbustes bas à branches droites, ligneuses et non volubiles. Sur la lissière des bois, au contraire, elle forme des arbustes volubilis, ce qui ne s'observe dans le campo que par exception. La floraison a continué (en 1902) jusqu'au milieu de mai, époque oú les fleurs restantes ont été détruites par la première gelée blanche.

Area geographica : Serra do Itatiaya.

Digitized by Google

Mikania microcephala DC.

Ad marginem silvulae prope Retiro do Ramos in alt. c. 2200 m s. m.; sat rara, mense Majo florens.

Area geographica : *Brasilia*, Goyaz, Minas Geraës.

Mikania vismiaefolia DC.

Ad marginem silvae inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2100 m s. m.; species rarissima mense Junio florens.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, Matto Grosso.

Gen. **Inulopsis** O. Hoffm.

Inulopsis scaposa (DC.) O. Hoffm.

In campo sicco ad Retiro do Ramos c. 2200 m s. m.

Espèce très rare, observée une seule fois à peu de distance de Retiro do Ramos et dans une région fort limitée, où elle se trouvait en abondance. Les fleurs ligulées sont blanchâtres. La floraison a lieu au mois de juin.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo.

Gen. **Erigeron** L.

Erigeron maximus (D. Don.) Link et Otto.

In campo subhumido nec non ad margines silvularum in alt. c. 1850 — 2500 m s. m. haud rarus; mensibus Martio—Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro, Matto Grosso.

Erigeron maximus (D. Don) Link et Otto.

var. minor Bak.

In campo humido c. 2200 m s. m.

Erigeron bonariensis L.

In campo et ad margines silvularum sat frequens; interdum in fruticetis nec non in subapertis silvularum occurrens; in alt. c. 2200 m s. m. inventus.

Digitized by Google

L'espèce se trouve principalement aux environs de Retiro do Ramos et dans le campo et les fourrés situés entre cette localité et Maciera do Couto; elle est, d'ailleurs, très rare. La floraison cesse au mois de mai.

Area geographica : *America* australis fere tota e. gr. *Guiana*, *Brasilia*, *Paraguay*, *Uruguay*, *Argentina*, *Patagonia* septentrionalis.

Gen. **Baccharis** L.

Baccharis incisa Hook. et Arn.

var. dentata Bak.

In campo prope Retiro do Ramos in alt. c. 2000 m s. m.; in lapidosis ad basin montis Agulhas Negras in alt c. 2500 m s. m.; planta sat rara, mense Januario copiose, mense Junio parce florens.

Area geographica : *Brasilia*, Rio Grande do Sul, São Paulo. Uruguay.

Baccharis discolor Bak.

In campo in alt. c. 2000 — 2600. m s. m.; fere ubique frequens.

Arbuste le plus commun du campo. Il a, en géneral, la hauteur de 0,5 — 0,7 mètres, mais quelquefois il atteint celle de 1,5 mètres, comme en quelques points le long du cours supérieur du Ribeirão do Itatiaya, oú il forme des fourrés très épais. La plante fleurit très richement au mois de janvier,et pauvrement aux mois de juin et de juillet.

Area geographica : Serra do Itatiaya.

Baccharis tarchonanthoides DC.

In campo inter Retiro do Ramos et Maciera do Meio in alt. c. 2100 m s. m. rarissima ; in campo nec non in fruticetis inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2000 m s. m. sat rara.

Cette espèce, très rare dans la région, où elle a été observée seulement dans la partie Sud-Ouest, fleurit pendant les mois de juin et de juillet.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro.

Baccharis tarchonanthoides DC.

var. integrifolia Bak.

Ad marginem silvulae in alt. c. 2100 m s. m. rarissima.

Digitized by Google

Baccharis leucopappa DC.

In campo humido et in paludosis in alt. c. 2200 m s. m.; species sat rara, mensibus Martio — Majo florens.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catharina, Rio Grande do Sul. *Uruguay*.

Baccharis calvescens DC.

Inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in fruticetis in alt. c. 2100 m s. m.

Espèce très rare, observée seulement dans la partie Sud-Ouest de la région et richement florisante au mois de juin.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, Bahia, São Paulo, Rio de Janeiro.

Baccharis brachylaenoides DC.

Ad margines silvularum c. 2000 — 2200 m s. m. sat frequens; in montosis rara, sed usque ad alt. c. 2800 m s. m. observata.

Cet arbuste où arbre très bas est fort commun à la lisière des forêts et se fait facilement remarquer par ses inflorescences nombreuses, épaisses et blanchâtres. Il fleurit à la fin de mai et au mois de juin.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Geraës, Bahia. *Guiana* britannica. *Peruvia*.

Det. H. HEERING.

Baccharis brevifolia DC.

Ad Campo Redondo c. 2100 m s. m. rarissima; semel tantum observata. Mense Junio copiose florens.

Det. O. HOFFMANN.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Rio Grande do Sul. *Uruguay*.

Baccharis cfr microthamna SCH. BIP.

Arbuste généralement de la hauteur de 2—3 décimètres et très commun surtout dans des environs du Retiro de Ramos et entre cet endroit et Maciera do Couto. L'époche de la floraison commence au mois de mai et a son point culminant à la fin de juin et au commencement de juillet.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Digitized by Google

Baccharis stylosa GARDN.

In campo lapidoso in alt. c. 2300 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. et det. E. ULE.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Baccharis macrophylla DUS. n. sp.

Fruticosa, glabra, viscosa; *folia* breviter petiolata, magna, obovata, obtusissima, integerrima vel apice remote serrata, inconspicue penninervia, coriacea; *capitula* parva, dense corymbosa; *involucrum* campanulatum, bracteis 3-seriatis, interioribus linearibus, deciduis, exterioribus ovatis vel oblongo-ovatis; *achaenia* glabra; *pappus* albidus, flore vix longior, setis c. 30, flexuosis, ciliatis.

In campo inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto sat frequens; ad rivulum Ribeirão do Couto et ad basin monticuli Pedra Assentada, in alt. c. 2000—2300 m s. m. inventa.

Species frutices c. 0,5—1,0 m. altos efformans, foliis magnis, integerrimis vel apice solummodo leviter serratis, coriaceis, obscure penninerviis, ab omnibus speciebus brasiliensibus, argentinicis et chilensibis optime diversa.

L'espèce n'est pas rare dans la partie Sud-Ouest de la région et fleurit à la fin de juin et pendant le mois de juillet.

Baccharis platypoda DC.

In campo inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto c. 2100 m s. m. sat frequens; in monticulo Pedra Assentada in campo lapidoso c. 2400 m s. m.; in campo lapidoso inter Maciera do Meio et 1ª Maciera c. 2000 m s. m.

Arbuste de la hauteur de 0,7—1,0 mètre, qui n'a été observé qu'en quelques points de la partie méridionale de la région, principalement au Sud-Ouest. Cette espèce fleurit également pendant les mois d'hiver.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro. *Peruvia*.

Baccharis lateralis BAK.

In campo, praecipue in lapidosis, nec non in montosis, passim fere ubique.

Arbuste environ de la hauteur de 1 mètre. Il n'est pas rare dans toute la région et forme parfois des fourrés, moins considerables dans les terrains pierreux.

Le point culminant de la floraison a lieu sans doute en été, ou pendant les mois d'automne. Le Musée en possède des exemplaires très richement fleuris, collec-

Digitized by Google

tionés par M. ULE au mois de mars. L'espèce continue à fleurir pendant les mois d'hiver, mais sa floraison est, à cette époque, très pauvre.

Area geographica: Brasilia **australis.**

Baccharis megapotamica SPRENG.

In paludosis graminosis c. 2300—2500 m s. m.; mense Martio florens.

Arbuste très petit, qui n'est pas rare dans les marécages; il est déjà défleuri au commencement de mai.

Area geographica; *Brasilia*, **Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul.** *Paraguay.*

Baccharis genistelloides (LAM.) PERS.

var. trimera (DC.) BAK.

In campo c. 1850—2600 m s. m. sat frequens; in montosis usque ad alt. 2800 m s. m. inventa.

L'espèce est très commune, principalement dans le campo entre Retiro do Ramos et Maciera do Couto; elle fleurit aussi bien pendant les mois d'hiver que pendant les mois d'été.

Area geographica: *Brasilia*, **Bahia, Minas Geraës, Espiritu Santo, Rio de Janeiro, Santa Catharina, Paraná, Rio Grande do Sul.** *Ecuador. Bolivia. Peruvia.*

Baccharis Glaziovii BAK.

Ad 1ª Maciera ad marginem silvae c. 1850 m s. m. frequens; inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in fruticetis et ad marginem silvulae c. 2100 m s. m. sat frequens.

Arbuste presque de hauteur d'homme et très rameaux, qui n'a été observé que dans les localités indiquées. J'ignore l'époque de la floraison. Au commencement de juillet la plante avait seulement des boutons peu développés.

Area geographica: *Brasilia*, **Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul.**

Gen. **Chionolaena** BAK.

Chionolaena Isabellae BAK.

In rupibus et in campo lapidoso ad basin montis Agulhas Negras c. 2450 m s. m. non rara; usque ad alt. c. 2800 m s. m. observata; mense Februario florens.

Area geographica: **Serra do Itatiaya.**

Digitized by Google

Chionolaena latifolia Bak.

In monticulo Pedra Assentada nec non in monticulis aliis in rupibus saxisque in alt. c. 2300—2800 m s. m.; mense Decembri florens.

Area geographica : **Serra do Itatiaya.**

Chionolaena glomerata Bak.

In saxosis et montosis haud rara; ad Retiro do Ramos, in monticulo Serra Miraflores, in monticulo Pedra Assentada, in monte Agulhas Negras, etc.; mense Februario parce, mense Junio copiose florens; in alt. c. 2200—2600 m s. m.

Area geographica : **Serra do Itatiaya.**

Chionolaena Wittigiana Bak.

Ad montem Agulhas Negras in rupibus c. 2600 m s. m.; mense Decembri florens.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica : **Serra do Itatiaya.**

Gen. Achyrocline Less.

Achyrocline satureoides DC.

var. vargasiana Bak.

In campo fere ubique frequens in alt. c. 1850—2600 m s. m.; in montosis rariora, usque ad alt. c. 2800 m s. m. inventa.

La plante, très commune dans le campo et fleurissante pendant les mois d'été, continue sa floraison jusqu'au milieu ou jusqu'à la fin de mai.

Area geographica : *Brasilia*, **Bahia, Minas Geraës, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul.** *Uruguay*, *Venezuela*, *Peruvia*, *Columbia*.

Gen. Lucilia Cass.

Lucilia linearifolia DC.

In campo c. 2200 m s. m. rarissima; mense Majo omnino deflorata.

Area geographica : *Brasilia*, **Rio de Janeiro, São Paulo.**

Digitized by Google

Gen. **Gnaphalium** L.

Gnaphalium cheiranthifolium Lam.

In campo passim in alt. c. 2000—2300 m s. m.; mense Martio florens, ineunte Majo mense jam defloratum.

Area geographica: *Brasilia* australis. *Uruguay*. *Chile*. *Bolivia*. Ins. *Juan Fernandez*.

Gnaphalium purpureum Linn.

var. spicatum Lam.

In campo haud rarum in alt. c. 2000 — 2300 m s. m.; interdum in fruticetis et in subapertis silvularum occurrens; mense Januario florens, ineunte Majo mense continue sed parce florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catharina, Rio Grande do Sul. *Uruguay*. *Argentina* septentrionalis. *Chile*. *Peruvia*. *Ecuador*.

Gen. **Jaegeria** H. B. K.

Jaegeria hirta Less.

var. glabra Bak.

Ad Retiro do Ramos in horto; ad marginem viae humidae inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2100 m s. m.; planta rarissima, mensibus Majo—Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, São Paulo, Rio de Janeiro, *Bolivia*. (Species in America australi tota tropica et subtropica distributa est.)

Gen. **Verbesina** L.

Verbesina glabrata Hook. et Arn.

Inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in fruticetis nec non ad marginem et in apertis silvulae in alt. c. 2100 m s. m.; haud rara, interdum sat frequens. Mense Martio florens, ineunte mense Majo jam deflorata.

Area geographica: *Brasilia*, Bahia, Minas Geraës, São Paulo, Santa Catharina, Rio de Janeiro.

Digitized by Google

Gen. **Bidens** L.

Bidens rubifolius H. B. K.

Ad marginem silvae prope 1ª Maciera in alt. c. 1850 m s. m.; inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in silvula c. 2100 m s. m.; planta rarissima, mensibus Aprili — Julio florens.

Area geographica: America tropica tota.

Gen. **Erechthites** Raf.

Erechthites valerianaefolia DC.

Inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto ad marginem graminosum viae humidae, semel tantum observata. Mense Junio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catharina, Paraná. *Uruguay*. *Paraguay*.

Gen. **Senecio** L.

Senecio grandis Gardn.

In humidis silvularum in alt. c. 2200 m s. m., plerumque copiose occurrens.

Plante gigantesque, généralement de la hauteur de 3 — 4 mètres, et parfois encore plus haute. Ses feuilles inférieures sont très grandes: elles atteignent jusqu'à 7 décimètres de longueur et 3 — 5 décimètres de largeur, et leurs pétioles ont environ 4 décimètres de long. La plante fleurit à la fin de juin et pendant le mois de juillet.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Senecio malacophyllus Dus. n. sp.

Herbaceus; *caulis* robustus, c. 1,0—1,5 m altus, simplex, tenuiter albotomentosus; *folia* magna, longe petiolata, auriculate amplexicaulia, triangularia, membranacea, marginibus ubique dentatis, supra glabra, subtus persistenter albotomentosa, penninervia; *capitula* discoidea, laxe paniculata, longe pedicellata; *involucrum* campanulatum, bracteis uniseriatis, glabris; *achaenia* glabra, pentagona, 10 — costata; *pappus* niveus, fragilis.

In aperto humido silvulae in alt. c. 2200 m s. m. semel tantum observatus.

Species distincta, inter species brasilienses *Senecioni grandi* Gardn. proxima, sed caule humiliore, foliis triangularibus, minoribus, subtus densius tomentosis,

Digitized by Google

densius nervatis, capitulis majoribus, longius pedicellatis, achaeniis pentagonis, 10 - costatis optime diversa.

Cette espèce nouvelle a été observée une seule fois. Plusieurs individus étaient déjà defleuris et il ne s'en trouvait qu'un seul en fleurs. La plante fleurit probablement pendant le mois d'avril ou au commencement de mai : en tout cas, plus tôt que le *Senecio grandis*, et c'est un caractère de plus qui la distingue de cette dernière espèce.

Senecio icoglossus DC.

var. nov. montana Dus.

Statura multo minore, caule c. 4 dm alto, foliis radicalibus cum petiolis c. 3 dm longis et 6 cm latis, adultis utroque latere glabris a typo recedens.

In paludosis frequens in alt. c. 2300 — 2600 m s. m.

Au mois de juin, j'ai trouvé deux individus fleurissants et de nombreuses rosettes, mais l'époque régulière de la floraison est, sans doute, pendant les mois d'été.

Area geographica speciei : *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul.

Senecio hastatus Bong.

In campo c. 2000 — 2500 m s. m. sat frequens ; mensibus Januario, Majo et Junio florens.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës.

Senecio ellipticus DC.

In silvulis passim c. 2200 m s. m.

Liane de la hauteur de 10 — 12 mètres et en général fortement rameuse. Les branches sont recourbées, disposition qui permet à la plante de s'élever jusqu'aux sommets des arbres.

L'espèce fleurit au commencement de juillet ; sa richesse de fleur est souvent extraordinaire.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro.

Senecio pellucidinervis Sch. Bip.

Ad margines silvularum c. 2200 m s. m., sat rarus ; mensibus Majo — Junio florens.

Digitized by Google

La plante forme un arbuste assez bas et sarmenteux, à branches très longues et arquées.

Area geographica : *Brasilia*, São Paulo, Rio de Janeiro.

Senecio Itatiaiae Dus. n. sp.

Herbaceus, pedunculis exceptis glaberrimus, viscosus; *caulis* basi nudus, sursum dense foliatus, simplex; *folia* coriacea, breviter petiolata, lanceolata vel oblongo-ovalia, acuta, serrata, marginibus recurvatis, subtus distincte ample reticulata; *capitula* densiuscule corymbosa, pedunculis superne albo-pilosis; *involucrum* campanulato-cylindricum, bracteis biseriatis, involucro florifero subbrevioribus; *ligulae flavae* 7—8, oblongo-ovales, involucro fere duplo longiores; *achaenia* (immatura) glabra, vix costata; *pappus* niveus.

In campo lapidoso et ad margines silvularum sat rarus; in montosis rarus; in alt. c. 2100—2800 m s. m. inventus.

Senecioni cuneifolio Gardn. proximus, sed partibus plurimis viscosis, foliis distincte petiolatis, marginibus recurvatis, ligulis latioribus et longioribus diversus.

Senecio argyrotrichus Dus. n. sp.

Herbaceus; *caulis* glaberrimus, inferne nudus, superne dense foliatus, simplex; *folia* breviter petiolata, lanceolata vel oblanceolata, serrata, supra glaberrima, subtus argenteo-tomentosa, coriacea; *captiula* sat laxe corymboso-paniculata, pedicellis subtomentosis, inferne foliaceo-bracteatis; *involucrum* cylindraceo-campanulatum, bracteis 8, lanceolatis, glabris; *ligulae* 5—7 flavae, ovali-lingulatae, involucro duplo longiores; *achaenia* (immatura) glabra, striata; *pappus* niveus, setis flexuosis.

In campo lapidoso et ad margines silvularum in alt. c. 2000—2400 m s. m.; sat rarus, mensibus Majo—Julio florens.

Senecioni pulicarioidi Bak., e descriptione tantum mihi noto, verisimiliter proximus; ab hac specie differt foliis lanceolatis, distincte petiolatis, subtus densissime argenteo-tomentosis et bracteis involucri ligulisque multo paucioribus.

Adspectu *Senecioni Itatiaiae* Dus. nec non verisimiliter *Senecioni cuneifolio* Gardn. similis, a quibus foliis subtus dense argenteo-tomentosis, etc., raptim differt.

Senecio adamantinus Bong.

In campo graminoso in alt. c. 2000 — 2400 m s. m. sat rarus; mensibus Februario et Julio florens.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

Digitized by Google

Senecio adamantinus Bong.

var. **integrifolius** Bak.

In campo graminoso in alt. c. 2200—2400 m s. m.; rarissimus.

Senecio colpodes Bong.

In campo lapidoso in alt. c. 2200—2400 m s. m.; sat rarus; inter Retiro do Ramos et 1ª Maciera verisimiliter in alt. c. 2000 m s. m. a Dre. E. Hemmendorff reportatus; mensibus Julio et Augusto florens.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës.

Senecio oreophilus Dus. n. sp.

Caulis herbaceus, elatus, simplex, supra basin continue foliatus; *folia* radicalia nulla, caulina lineari-lanceolata, breviter petiolata, superiora sessilia, fere glaberrima, dentato-serrata, marginibus minutissime ciliatis; *inflorescentia* dense corymboso-paniculata, ramis tenuiter tomentosis, ramulis tenuiter arachnoideis, omnibus bracteis foliaceis praeditis; *capitula* radiata, floribus c. 25; *involucrum* cylindrico-campanulatum, bracteis 8 lanceolatis, disco florifero aequilongis; *ligulae* flavae c. 5, involucro fere duplo longiores; *achaenia* glabra, costata; *pappus* niveus.

Ad margines nec non in subapertis silvularum passim in alt. c. 2200 m s. m.; mensibus Majo et Junio florens.

Senecioni sagittifolio Bak. et *bonariensi* Hook et Arn. affinis; ab illo his rebus differt : foliis radicalibus nullis, caulinis numerosissimis, plurimis subpetiolatis, floribus, ligulis et bracteis involucri glabris multo paucioribus; ab hoc differt foliis radicalibus nullis, caulinis numerosissimis, dentato-serratis, plurimis subpetiolatis, bracteis ligulisque involucri multo paucioribus.

Senecio nemoralis Dus. n. sp.

Fruticosus, ramosissimus, glaberrimus; *folia* lanceolata, basi longe attenuata, breviter petiolata, membranacea, concolora, serrata; *capitula* radiata, parva, laxe corymbosa, pedunculis foliaceo-bracteatis; *involucrum* cylindricum, sursum subcontractum, bracteis 12 linearibus, glaberrimis; *ligulae* 7-8 flavae, lineari-lingulatae; *achaenia* 10-costata, inter costas pilosa; *pappus* niveus, mollis, deciduus.

Ad marginem silvulae et in fruticetis in alt. c. 2000 — 2100 m s. m.; sat rarus.

Digitized by Google

Senecioni oligophyllo BAK. et *Tweediei* HOOK. et ARN. affinis; ab illo differt caule fruticoso, ramosissimo, perenni (?), foliis latioribus, lanceolatis, capitulis angustioribus, bracteis involucri ligulisque multo paucioribus; ab hoc differt caule fruticoso, perenni (?) foliis radicalibus nullis, ramulinis latioribus, ubique serratis, capitulis sat paucis, bracteis involucri ligulisque paucioribus.

Cette espèce n'a été observée que dans deux localités: près de Maciera do Meio et entre Retiro do Ramos et Maciera do Couto; dans les deux elle se trouve en abondance. A en juger d'après les specimens rapportés par M. ULE, l'apogée de la floraison a lieu pendant les mois de février et de mars. Une seconde floraison a lieu pendant les mois d'hiver et a son point culminant au mois de juillet.

Senecio subnemoralis DUS. n. sp.

Frutex glaberrimus; *folia* lanceolata, petiolata, basi longe attenuata, serrata, subtus distincte reticulata; *capitula* dense corymbosa, pedunculis foliaceo-bracteatis; *involucrum* cylindraceo-campanulatum, bracteis 8, biseriatis; *ligulae* flavae 3—5, lingulatae; *achaenia* glabra, 5-costata; *pappus* niveus.

In alt. c. 1800 m s. m. (sine loco speciali indicato) ab E. ULE lectus.

Senecioni nemorali DUS. valde affinis, sed species distincta, foliis in pagina inferiore manifeste reticulatis, longius petiolatis, achaeniis glabris, 5-costatis, pappo rigidiore, vix caduce distinguenda.

Senecio brasiliensis LESS.

In fruticetis inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto c. 2100 m s. m.; ad marginem silvae in monticulo Serra Miraflores c. 2300 m s. m.

La plante n'a été observée que dans les deux localités mentionnées. Elle fleurit légèrement au mois de juin et a, sans doute, sa seconde période de floraison à cette époque. La première floraison se produit aux mois de février et de mars, et peut-être encore plus tôt.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catharina, Matto Grosso, Rio Grande do Sul. *Paraguay*. *Uruguay*, *Argentina* septentrionalis.

Gen. **Chuquiragua** IUSS.

Chuquiragua leptacantha BAK.

Ad marginem silvulae c. 2200 m s. m.; planta sat rara, mense Majo florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Digitized by Google

Chuquiragua Regnellii Bak.

Ad margines nec non in apertis silvularum in alt. c. 2200 m s. m.; planta rara, mense Majo florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Gen. **Chaptalia** Vent.

Chaptalia piloselloides Bak.

In campo graminoso prope Retiro do Ramos in alt. c. 2200 m s. m.; sat rara, mensibus Majo et Junio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Santa Catharina, Rio Grande do Sul. *Uruguay*. *Argentina*. *Bolivia*. *Venezuela*.

Chaptalia nutans Hemsl.

Ad marginem viae silvestris prope 1ª Maciera in alt. c. 1850 m s. m.; rarissima, mense Majo florens.

Area geographica: *Brasilia*, Pará, Goyaz, Bahia, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catharina, Paraná, Rio Grande do Sul. *Paraguay*. *Guiana* brit.

Gen. **Trixis** P. Br.

Trixis Glaziovii Bak.

In campo c. 2200 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Trixis Glaziovii Bak.

var. **aurantiaca** Dus.

Floribus saturate aurantiacis et pappo multo pallidius colorato a typo diversa. In campo c. 2200 m s. m.; rara.

Trixis Hoffmannii Dus. n. sp.

Caulis herbaceus, usque ad 2 m altus, tomentosus, valde alatus; *folia* caulina sessilia, late lanceolata, basi longe attenuata, supra pilosa, subtus tomentosa,

Digitized by Google

membranacea; *capitula* floribus c. 55, sat dense corymboso-paniculata; rami paniculae foliaceo-bracteati; *involucrum* late campanulatum, bracteis c. 20 utroque latere pilosis, biseriatis; *flores* lutei; *achaenia* (immatura) atropurpurea, dense glandulosa; *pappus* pallide rubellus, fragilis.

In fruticetis et ad marginem silvae in alt c. 2100 m s. m.; in parte australi-occidentali territorii solum inventa.

Proxima *T. verbasciformae* LESS. videtur, mihi e descriptione solum notae, sed capitulis majoribus, floribus et bracteis involucri multo numerosioribus, achaeniis glandulosis ab hac specie distinguenda.

Gen. **Hypochoeris** L.

Hypochoeris Gardneri BAK.

In paludosis in alt. c. 2000 — 2500 m s. m.; vix rara; mensibus Januario et Majo florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul.

Gen. **Hieracium** L.

Hieracium flaccidum FRIES.

In campo graminoso in alt, c. 2100 — 2300 m s. m.; planta sat rara, mense Martio florens; mense Majo defloratum.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Fam. CALYCERACEAE

Gen. **Boopis** IUSS.

Boopis Itatiaiae DUS. n. sp.

B. bupleurophyllae (LESS) C. A. MUELL. proxima, a qua specie differt statura humiliore, foliis caulinis superioribus binis ternisve, anguste linearibus, integerrimis vel dentato-serratis, basi vix dilatatis, subamplexicaulibus, bracteis anguste linearibus, elongatis, basi vix connatis, denique dependentibus, capitulis parvis, receptaculo primum plano, denique cylindrico.

In paludosis (sine loco speciali indicato).

Leg. E. ULE.

Digitized by Google

Fam. CAMPANULACEAE

Gen. Siphocampylus Pohl.

Siphocampylus longepedunculatus Pohl.

Ad marginem silvae primaevae in alt. c. 1850 m s. m.; mensibus Martio et Majo florens.

Area geographica: Brasilia, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

Siphocampylus Westinianus (Thunb.) Pohl.

In campo lapidoso passim c. 1850 — 2400 m s.m.

L'époque de floraison de l'espèce dure très longtemps. M. E. Ule a collectionné la plante en état fleurissant au mois de mars, et je l'ai trouvé richement fleurissante au mois de mai. Les inflorescences ont été, il est vrai, dévastées par des gelées blanches très fortes au mois de juin, mais sur les hauteurs la plante continuait encore à fleurir abondamment au mois de juillet.

Area geographica. Brasilia, Rio de Janeiro, Minas Geraës, São Paulo.

Gen. Lobelia L.

Lobelia camporum Pohl.

In campo in alt. c. 1900—2400 m s. m.; haud rara.

J'ai rencontré au mois de mai quelques individus fleurissants, mais la période régulière de floraison tombe sans doute pendant les mois d'été. Le Musée possède un specimen abondamment pourvu de fleurs, rapporté de la Serra do Itatiaya par M. E. Ule, et collectioné au mois de mars.

Area geographica: Brasilia, Rio de Janeiro, Minas Geraës, São Paulo.

Fam. VALERIANACEAE

Gen. Valeriana L.

Valeriana campestris Dus. n. sp.

Caulis herbaceus, tenuis, simplex, rotundate 4-angularis, angulis tenuiter alatis vel costatis, glaberrimus; *folia* basalia dense conferta, foliis caulinis similia, pinnatifida, petiolata, pinnis 6—8-jugis, linearibus, obtusissimis, integerrimis vel dente singulo minuto praeditis, lobo terminali ceteris vix diverso; *flores* dioici (?);

Digitized by Google

paniculae interrupte spiciformes; *bracteae* minutae, lineares; *bracteolae* triangulares; *semina* trigona, angulis subalate costatis, costis eciliatis, ad lateres costa intermedia, tenui praedita vel laevissima.

In campo in alt. c. 1900—2300 m s. m. vulgata.

Valerianae polystachyae (SMITH) proxima, sed multo tenuior; ceterum ab hac specie foliis omnibus pinnatifidis, brevibus, lobis foliorum obtusis, bracteolis triangularibus, seminibus multo minoribus, costis alaeformibus, eciliatis diversa.

L'espèce appartient à la section *Valerianopsis*. La plante masculine était en fleurs aux mois de mai et de juin, mais la plante femelle se trouvait déjà défleurie à cette époque et portait, du moins en partie, des fruits mûrs.

Valeriana scandens L.

var. genuina C. A. MÜLL.

In silvulis in alt. c. 2200 m s. m. vulgata.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës, São Paulo. *Mexico*. Ins. *S. Domingo*. Ins. *Cuba*. *Florida*.

Valeriana scandens L.

var. subcordata C. A. MÜLL.

In silvula in alt. c. 2200 m s. m.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo.

Valeriana scandens L.

var. candolleana C. A. MÜLL.

In silvula in alt. c. 2200 m s. m.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro. *Costa Rica*.

Fam. RUBIACEAE

Gen. Hindsia BENTH.

Hindsia Itatiaiae DUS. n. sp.

Hindsiae glabrae SCHUM. proxima; ab hac specie differt ramis ramulisque teretibus, tenuiter bialatis, alis oppositis, e stipulis interpetiolaribus elevate unicostatis decurrentibus, bracteis margine glabris, lobis calycis inaequilongis, obtusis vel

Digitized by Google

acutis, corolla atro-violacea, ad 1/6 in lacinias triangulares divisa, laciniis marginibus involutis et apice cucullatim conjunctis.

Fruticulus valde ramosus in monticulo Pedra Assentada in alt. c. 2400 m s. m. semel tantum inventus; mense Junio florens.

Gen. **Manettia** Mut.

Manettia pauciflora Dus. n. sp.

Manettiae filicauli Wawra proxima; ab hac specie foliis basi ovato-rotundatis, calyce tubo breviore et laciniis auguste triangularibus, basi haud constrictis, corolla rosea, laciniis multo latioribus, staminibus ad orificium tubi insertis distinguenda.

Manettiae ciliatae Schum. quoque valde affinis, a qua imprimis differt caule tereti, pubescente, exalato, stipulis subulate productis, eglandulosis, petiolis teretibus, ecanaliculatis, pubescentibus, foliis utroque latere pilosis, calyce multo breviore, etc.

Planta herbacea, 1,0 — 1,5 m alta, in silvulis in alt. c. 2200 m s. m. sat rara; in montosis quoque in alt. c. 2300 m s. m. (sec. specimen Uleanum); mensibus Majo et Junio florens.

Gen. **Coccocypselum** P. Br.

Coccocypselum Condalia Pers.

Ad margines silvularum et in silvulis subapertis passim in alt. c. 1900 — 2200 m s. m.; mense Januario florens (sec. specimen Uleanum); mense Majo et flores et fructus maturos praebens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Santa Catharina, Rio de Janeiro. *Peruvia*.

Coccocypselum guianense Schum.

Ad margines viarum silvestrium pluribi in alt. c. 1850 — 2200 m s. m.; mense Januario florens (sec. specimen Uleanum); mense Majo fructibus maturis praeditum.

Area geographica: *Brasilia*, Amazonas, Pará, Maranhão, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo. *Guiana* brit. et gall. *Mexico*. *America* centralis.

Digitized by Google

paniculae interrupte spiciformes; *bracteae* minutae, lineares; *bracteolae* triangulares; *semina* trigona, angulis subalate costatis, costis eciliatis, ad lateres costa intermedia, tenui praedita vel laevissima.

In campo in alt. c. 1900—2300 m s. m. vulgata.

Valerianae polystachyae (SMITH) proxima, sed multo tenuior; ceterum ab hac specie foliis omnibus pinnatifidis, brevibus, lobis foliorum obtusis, bracteolis triangularibus, seminibus multo minoribus, costis alaeformibus, eciliatis diversa.

L'espèce appartient à la section *Valerianopsis*. La plante masculine était en fleurs aux mois de mai et de juin, mais la plante femelle se trouvait déjà défleurie à cette époque et portait, du moins en partie, des fruits mûrs.

Valeriana scandens L.

var. genuina C. A. MÜLL.

In silvulis in alt. c. 2200 m s. m. vulgata.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës, São Paulo. *Mexico*. Ins. *S. Domingo*. Ins. *Cuba*. *Florida*.

Valeriana scandens L.

var. subcordata C. A. MÜLL.

In silvula in alt. c. 2200 m s. m.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo.

Valeriana scandens L.

var. candolleana C. A. MÜLL.

In silvula in alt. c. 2200 m s. m.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro. *Costa Rica*.

Fam. RUBIACEAE

Gen. **Hindsia** BENTH.

Hindsia Itatiaiae DUS. n. sp.

Hindsiae glabrae SCHUM. proxima; ab hac specie differt ramis ramulisque teretibus, tenuiter bialatis, alis oppositis, e stipulis interpetiolaribus elevate unicostatis decurrentibus, bracteis margine glabris, lobis calycis inaequilongis, obtusis vel

Digitized by Google

acutis, corolla atro-violacea, ad 1/6 in lacinias triangulares divisa, laciniis marginibus involutis et apice cucullatim conjunctis.

Fruticulus valde ramosus in monticulo Pedra Assentada in alt. c. 2400 m s. m. semel tantum inventus; mense Junio florens.

Gen. **Manettia** Mut.

Manettia pauciflora Dus. n. sp.

Manettiae filicauli Wawra proxima; ab hac specie foliis basi ovato-rotundatis, calyce tubo breviore et laciniis auguste triangularibus, basi haud constrictis, corolla rosea, laciniis multo latioribus, staminibus ad orificium tubi insertis distinguenda.

Manettiae ciliatae Schum. quoque valde affinis, a qua imprimis differt caule tereti, pubescente, exalato, stipulis subulate productis, eglandulosis, petiolis teretibus, ecanaliculatis, pubescentibus, foliis utroque latere pilosis, calyce multo breviore, etc.

Planta herbacea, 1,0 — 1,5 m alta, in silvulis in alt. c. 2200 m s. m. sat rara; in montosis quoque in alt. c. 2300 m s. m. (sec. specimen Uleanum); mensibus Majo et Junio florens.

Gen. **Coccocypselum** P. Br.

Coccocypselum Condalia Pers.

Ad margines silvularum et in silvulis subapertis passim in alt. c. 1900 — 2200 m s. m.; mense Januario florens (sec. specimen Uleanum); mense Majo et flores et fructus maturos praebens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Santa Catharina, Rio de Janeiro. *Peruvia*.

Coccocypselum guianense Schum.

Ad margines viarum silvestrium pluribi in alt. c. 1850 — 2200 m s. m.; mense Januario florens (sec. specimen Uleanum); mense Majo fructibus maturis praeditum.

Area geographica: *Brasilia*, Amazonas, Pará, Maranhão, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo. *Guiana* brit. et gall. *Mexico*. *America* centralis.

Digitized by Google

Gen. **Diodia** Gronov.

Diodia polymorpha Cham. et Schlecht.

var. microphylla Cham. et Schlecht.

Ad viam inter Retiro do Ramos et 1ª Maciera c. 2000 m s. m.; mense Majo omnino deflorata.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo. *Peruvia*

Gen. **Borreria** G. F. W. Meyer

Borreria verticillata G. F. W. Meyer

Ad viam inter Retiro do Ramos et 1ª Maciera c. 1900 m s. m.; mense Majo omnino deflorata.

Area geographica: *Brasilia*, Amazonas, Pará, Bahia, Goyaz, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo. *Guiana* brit. Ins. *Antillis*. *Guatemala*. *Mexico*. *Columbia*. *Uruguay*. *Paraguay*. *Africa* occ.

Gen. **Relbunium** Endl.

Relbunium diffusum Schum.

Ad margines silvularum passim, interdum copiose occurrens; in campo sat rarum; in fruticetis et in silvulis apertis haud rarum; rarissime in truncis arborum pseudo-epiphyticum; in alt. c. 1900 — 2300 m s. m. observatum; mense Majo omnino defloratum.

Sans parler des fleurs, que je n'ai pu examiné, les spécimens constituent une forme intermédiaire entre le *R. diffusum* Schum et le *R. asperum* Schum., ainsi que le prouve la description suivante:

Caulis tetragonus, acutangulus, angulis piloso-asperis, ceterum glaberrimus; *folia* ovalia, sessilia, trinervata, obtusa vel apiculata, eroso-denticulata, denticulis ciliatis, utroque latere in nervis pilosa, ad paginam superiorem inter nervos quoque remotissime pilosa, subpellucida; *flores* singuli vel bini, rarissime terni, in axillis dispositi, penduculis denique foliis aequilongis, tetragonis, angulis pilosis; *folia involucri* trinervata, margine ciliata; *semina* glaberrima ad 2/3 diam. vel ultra profunde excavata.

On voit que ces spécimens ne sont pas exactement semblables au *Relbunium diffusum*, puisque les feuilles sont sessiles, que la tige, excepté sur les bords, est tout à fait glabre et que l'excavation des graines est celle du *Relbunium asperum*.

Digitized by Google

M. SCHUMANN considère comme un caractère spécifique important la longeur de l'excavation, qui est courte dans le *R. diffusum* et de dimensions double dans le *R. asperum*, mais, en réalité, ce caractère est variable. Il me semble donc très probable que les deux espèces de M. SCHUMANN constituent des formes de la même espèce.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro (R. diffusum), Goyaz (R. asperum).

Relbunium hypocarpum HEMSL.

var. relbun SCHUM.

Ad margines silvularum passim, interdum copiose occurrens; in campo graminoso rarum; in alt. c. 2000 — 2200 m s. m. observatum; in truncis arborum rarissime pseudo-epiphyticum; mense Majo omnino defloratum.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo.

Relbunium hypocarpum HEMSL.

var. alpestre SCHUM.

Ad margines silvularum et in campo graminoso sat rarum; in montosis rarissime occurrens, ubi usque ad alt. c. 2800 m s. m. inventum; mense Majo defloratum.

Area geographica: *Brsilia*, Minas Geraës. *Peruvia*.

Fam. PLANTAGINACEAE

Gen. **Plantago** (WEGERICH) L.

Plantago tomentosa LAM.

var. glabrescens SCHLECHT.

In paludosis nec non in campo humido in alt. c. 2200 — 2500 m s. m; mense Martio florens.

Area geographica: *Brasilia* (ubi species frequens). *Uruguay*.

Digitized by Google

Fam. ACANTHACEAE

Gen. **Jacobinia** Moric.

Jacobinia Glaziovii Hiern.

W. P. Hiern in E. Warming, Symbolae ad floram Brasiliae cognoscendam. Particula XXIII, p. 85.—Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Köbenhavn. 1877 — 1878.

Ad marginem silvae primaevae in alt. c. 1850 m s. m.; mensibus Majo — Julio florens.

Det. G. Lindau.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Jacobinia Neesiana Lindau.

Ad marginem silvae primaevae in alt. c. 1850 m s. m.; mensibus Majo — Julio florens.

Area geographica: mihi ignota.

Fam. BIGNONIACEAE

Gen. **Pyrostegia** Presl.

Pyrostegia ignea (Vell). Presl.

Ad summum monticulum Serra Miraflores in alt. c. 2300 m s. m.; sterilis.

Area geographica: *Brasilia*, Ceará, Bahia, Espiritu Santo, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catharina, Paraná. *Paraguay*.

Fam. GESNERIACEAE

Gen. **Gesneria** L.

Gesneria allagophylla Mart.

In montosis c. 2300 m s. m.: mense Februario florens.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica: *Brasilia* australis. *Uruguay*.

Gesnera discolor Lindl.

In campo c. 1900 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Digitized by Google

Fam. LENTIBULARIACEAE

Gen. **Utricularia** L.

Utricularia globulariaefolia MART.

In paludosis sphagnosis in alt. c. 2300 — 2500 m s. m.

Je n'ai trouvé qu'un seul individu. A en juger d'après les spécimens rapportés par M. ULE, l'espèce fleurit abondamment au mois de mars.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës, São Paulo.

Utricularia reniformis ST. HIL.

In paludosis sphagnosis inque declivibus muscosis, praesertim sphagnosis, sat frequens in alt. c. 2300 — 2600 m s. m.; mense Martio (sec. specimen Uleanum) florens; mense Majo rarissime flores praebens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Utricularia Itatiaiae TAUB.

In paludosis in alt. c. 2200 m s. m.

Leg. E. ULE; det. P. TAUB.

Je cite également cette espèce, dont le Musée National possède un spécimen en état fleurissant, collectionné au mois de mars par M. E. ULE. Je ne sais pourtant si l'espèce a été décrite, et, dans ce cas, où cette description a été publiée.

Fam. SCROPHULARIACEAE

Gen. **Monniera** JUSS.

Monniera chamaedryoides (H. B. K.) [1]

var. microphylla (A. SMIDT)

In paludosis nec non ad rivulos in alt. c. 2200 — 2500 m s. m.; mensibus Martio—Junio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo.

---

[1] Pour le nom générique, voir FRITSCH, K., Über einige während der ersten Regnell'schen Expedition gesammelten Gamopetalen. — Bihang till Kgl. Svenska Vet.-Akad. Handlingar. Bd. 24. Afd. III. N. 5. S. 10. Stockholm. 1898.

Digitized by Google

Gen. **Esterhazya** Mik.

Esterhazya splendida Mik.

f. latifolia

In campo lapidoso in alt. c. 1900—2500 m s. m. sat communis; mensibus Februario—Julio florens.

En ce qui regarde l'aspect, la hauteur, la ramification, la grandeur et la couleur des fleurs, les spécimens sont conformes à la description, ainsi qu'aux spécimens typiques, mais leurs feuilles sont plus étroites qui celles du type et, en général, linéaires-lancéolées.

Area geographica: *Brasilia*, Goyaz, Bahia, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo.

f. angustifolia

In campo fruticoso in alt. c. 2200 m s. m. rarissima.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës, São Paulo, Goyaz, Bahia.

f. nov. fruticulosa

Fruticulus vix 0,5 m altus, ramosissimus, ramulis gracilibus, superne quoque exacte lignosis et apicem versus tantum foliosis; *folia* parva, auguste linearia, c. 1,5 cm longa; *flores* in racemis brevibus dispositi, pedicellis 3—8 mm longis; *lobi calycis* subelongate triangulares, 1/3 — 1/4 calycis tubi aequantes; *corollae* quam in f. *latifolia* et in f. *angustifolia* minores, purpureo-miniatae (sec. C. Moreira).

In campo ad monticulum Serra do Pinheral dictum c. 2200 m s. m. rarissima.

Leg. C. Moreira et Antero M. Ferreira.

Fam. SOLANACEAE

Gen. **Solanum** L.

Solanum nigrum *L.* subsp. aguaraquiya Piso.

Ad Maciera do Meio in horto c. 2000 m s. m.; in aperto silvae inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto c. 2100 m s. m.; mensibus Junio et Julio florens.

Area geographica: *Brasilia* australis. Chile.

Digitized by Google

Solanum Lacerdae Dus. n. sp.

Arbor 10—12 m altus; ramuli graciles; petioli, pagina superior foliorum pedicellique pilis longis, brunneis, apice stelligeris vestita; *folia* alterna, solitaria, breviter petiolata, magna, oblonga, cuspidata, basi rotundata, integerrima, supra scabra, papillosa, viridia, subtus griseo-argentea, minutissime, sed densissime stellata; *inflorescentia* terminalis, floribus mediocribus, corymbosis; *calyx* 5-partitus, lobis intus glabris, extus griseo-argenteis, ceterum ad basin, ad margines et ad nervum medianum loborum pilis rosbustis apice stelligeris vestitus; *corolla* ultra medium 5-partita, lobis intus glabris, extus pilis albidis stellatis praeditis; *stamina* aequalia, brevia, poris apicalibus anticis; *pistillum* rectum sursum vix crassius, staminibus sublongius.

In silvula inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2100 m s. m.; mense Junio florens.

Species distincta, ad sectionem *Pachystemonum* Dun. pertinens, a speciebus ceteris optime diversa. *Solano bullato* Vell proxima videtur, a quo ramulis gracilibus, dense et robuste stellato-pilosis, foliis supra persistenter robuste stellatis etc. facile distinguenda.

Gen. **Nicotiana** L.

Nicotiana Langsdorfii Weinm.

In campo in alt. c. 2200 m s. m.; mense Decembri parce florens.

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Selon la note faite par M. Ule sur l'étiquette, la plante pousse en abondance après les incendies du campo qui se passent aux mois d'août et de septembre.

Area geographica: *Brasilia*, São Paulo, Minas Geraës nec non prov. austral.

Fam. LABIATAE

Gen. **Glechon** Spreng.

Glechon myrtoides St. Hil.

In campo inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto c. 2100 m s. m. frequens.

Digitized by Google

La plante forme un arbuste bas, très rameux et de la hauteur de 4 décimètres environ ; elle n'a été observée que dans la partie Sud-Ouest de la région, où elle se trouve en abondance. Elle fleurit très richement au mois de mai et de juin. M. E. ULE a collectionné la plante fleurissante au mois de mars.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraes.

Gen. **Salvia** L.

Salvia Benthamiana GARDN.

Ad margines silvularum, interdum in silvulis minus densis in alt c. 1850—2200 m s.m. ; in montosis usque ad alt. 2700 m s. m. observata ; haud rara ; mensibus Majo—Julio florens.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Salvia fruticetorum BENTH.

In apertis silvularum c. 2200 m s. m. ; planta rara, mensibus Majo et Junio florens.

Area geographica : *Brasilia*, Goyaz, Bahia.

f. macrophylla

Folia majora, usque ad 10 cm. longa et 6 cm. lata, interdum robuste serrata.

In silvulis minus densis c. 2100—2300 m s. m.

Gen. **Sphacele** BENTH.

Sphacele speciosa ST. HIL.

In campo, praecipue in lapidosis c. 1900—2300 m s. m. sat communis.

La plante, assez commune dans les endroits pierreux, est très variable sous le rapport de la forme des feuilles, dont la base et sagittée, tronquée, ronde ou hastée. Ces diverses formes peuvent être observées sur un même individu. La plante fleurit aux mois de mars—juin, mais la floraison commence probablement plus tôt. Elle fleurit à la fin de juin mais très pauvrement.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës.

Digitized by Google

Gen. **Hedeoma** Pers.

Hedeoma polygalaefolia Benth.

var. montana Dus.

Habitu *Hedeomae polygalaefoliae* Benth. similis, sed ab hac differt ramulis hispidulis, foliis rotundate ellipticis vel interdum fere rotundatis, breviter petiolatis, plerumque in petiolis attenuatis, marginibus crenulatis vel subintegerrimis, ciliolatis, bracteis 2—3 foliis multo brevioribus, calyce profundius (quam in figura in Flor. Bras.) dentato-lobato, inferne remote hirsuto, eglanduloso.

In fruticetis c. 2300 m s. m.; mense Martio omnino deflorata.

Leg. E. Ule.

Cette plante est cependant plus voisine du *Hedeoma Itatiaiae* Wawra, dont elle diffère par les caractères suivants:

Foliis marginibus ciliolatis, ceterum glabris (subtus glanduloso-punctatis), calyce basi remote hispido, dentibus ciliatis.

La plante est, en réalité, intermédiaire entre le *Hedeoma polygalaefolia* Benth. et le *Hedeoma Itatiaiae* Wawra, mais elle se raproche davantage de ce dernier. Si je la place sous le *H. palygalaefolia*, c'est que je ne suis pas convaincu que le *H. Itatiaiae* forme une espèce distincte et crois, au contraire, que c'est probablement une variété du *H. polygalaefolia*. Je rappellerai que M. Wawra lui-même admet que le *H. Itatiaiae* ne représente peut-être qu'une forme alpine du *H. polygalaefolia*.

Area geographica (speciei): *Brasilia* meridionalis.

Hedeoma denudata (Benth.) Briq.

In campo, praesertim in lapidosis in alt. c. 2000—2300 m s. m. passim, mensibus Martio—Junio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Goyaz, Minas Geraës, São Paulo.

Gen. **Cunila** L.

Cunila galioides Benth.

In paludosis c. 2200 m. s. m; mensibus Martio et Aprili florens; mense Majo jam fere deflorata.

Area geographica: *Brasilia*, São Paulo, Paraná.

Digitized by Google

Gen. **Hyptis** Jacq.

Hyptis racemulosa Mart.

In fruticetis c. 1850 m s. m.

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Ad marginem silvulae c. 2100 m s. m.; planta rara, mensibus Martio—Aprili florens; mense Majo jam fere deflorata.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro.

Fam. VERBENACEAE

Gen. **Verbena** L.

Verbena hirta Spreng.

In campo (sine loco speciali indicato).

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo.

Verbena hirta Spreng.

var. nov. **gracilis** Dus.

Tota planta typo gracilior et tenuius pilosa, laete viridis, ramosissima; *rami* 2—3 dm longi, adscendentes, 1—2 mm. diam.; *folia* interdum brevissime petiolata, ceterum forma normalia; inflorescentia terminalis, quam in typo minus robusta.

Ad monticulum Pedra Assentada in campo c. 2300 m s. m.; mense Majo jam deflorata.

Verbena strigosa Cham.

In silvula ad marginem viae in alt. c. 2100 m s. m.; mense Majo florens.

Area geographica : *Brasilia*, São Paulo.

Fam. CONVOLVULACEAE

Gen. **Dichondra** Forst.

Dichondra parvifolia Messn.

In campo c. 2000 m s. m.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica : *Brasilia*, São Paulo.

Digitized by Google

Fam. ASCLEPIADACEAE

Gen. **Ditassa** R. Br.

Ditassa myrtilloides Fenzl.

In monticulo Serra Miraflores in alt. c. 2300 m s. m., ubi sat frequens occurrit; semel tantum observata; mense Junio alabastra et fructus vix maturos praebens.

Det. A. Loefgren.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo.

Gen. **Melinia** Dcne.

Melinia Glaziovii Fourn.

Ad montem Agulhas Negras in alt. c. 2600 m s. m.; mense Decembri florens.

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Area geographica: Serra do Itatiaya.

Gen. **Oxypetalum** R. Br.

Oxypetalum oliganthum Malme.

G. Malme, Die Asclepiadaceen des Regnellschen Herbars.— Kgl. Svenska Vet.— Akad. Handl. Bd. 31. n° 7. S. 46. Taf. IV. Fig. 13. Stockholm. 1900.

In silvula in alt. c. 1900 — 2000 m s. m.; mense Januario florens (sec. specimen Uleanum); mensibus Majo et Junio nec flores nec fructos praebens.

La surface inférieure des feuilles des mes spécimens n'est pas tomenteuse, comme il est décrit dans le diagnostic. Elle n'est couverte que des petits poils, presque invisibles à l'oeil nu. A part cette différence, les spécimens sont conformes à la description.

Area geographica: *Brasilia* Rio Grande do Sul.

Gen. **Calostigma** Dcne.

Calostigma Regnellii Malme.

G. Malme, Die Asclepiadaceen des Regnellschen Herbars.— Kgl. Svenska Vet.— Akad. Handl. Bd. 34. n° 7. S. 66. Taf. VII. Fig. 49. Stockhom. 1900.

Ad margines silvularum in alt. c. 1800 — 2100 m s. m.

Cette espèce d'une grande beauté, volubile et très rameuse grimpe aux arbres parfois jusqu'à la hauteur de 7 à 8 mètres; à en juger par les spécimens rapportés par

Digitized by Google

M. E. ULE, elle fleurit au mois de mars. J'ai observé la plante en état fleurissant et avec des fruits aux mois de mai et de juin.

Area geographica: *Brasilia*, **Minas Geraës.**

Gen. **Gonolobus** MICH.

Gonolobus ligustrinus DCNE.

Prope Campo Bello (gare); mense Februario florens.

Leg. E. ULE; det. P. DUSÉN.

Bien que cette plante ait été rapportée des environs de la gare de Campo Bello, situé dans la vallée du Rio Parahyba à quelques kilomètres de distance du pied de la Serra do Itatiaya, je crois devoir la mentionner ici, par le motif qu'elle n'est connue jusqu'à présent que dans l'Etat de Minas Geraes.

Gen. **Metastelma** R. BR.

Metastelma tomentosum DCNE.

In silvulis in alt. c. 2000—2200 m s. m. pluribi, e. gr. prope Retiro do Ramos et inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto; mense Januario florens; plantam sterilem vel alabastris parce praeditam, ad summum apicem arborum adscendentem inveni.

Area geographica: *Brasilia*, **Rio de Janeiro, Minas Geraës.**

Fam. LOGANIACEAE

Gen. **Buddleia** L.

Buddleia Ulei DUS. n. sp.

Frutex circiter metralis, ramosissimus, foliorum pagina superiore excepta densissime tomentosus; *folia* lanceolata, basi apiceque longe attenuata, breviter petiolata, supra nitida, reticulate rugosa: *inflorescentia* cymoso-thyrsoidea, elongata, foliata; *calyx* tubuloso-campanulatus, ad 1/3 longitudinis 4-fidus; *corolla* miniata, tubulosa, calyce circiter duplo longior, limbo 4-partito, lobis latis, rotundatis, obtusissimis; *antherae* ad faucem tubi insertae; *stylus* stamina vix superans; *stigma* capitatum; *capsula* ellipsoidea, apiculata, dense tomentosa.

Digitized by Google

In campo ad flumen supremum Ribeirão do Itatiaya in alt. c. 2400 m s. m.; ad Maciera do Meio c. 2100 m s. m.; rara, mensibus Martio, Junio et Julio florens.

Buddleiae thyrsoideae LAM., mihi e descriptione solum notae, proxima; ab hac specie differt foliis distincte petiolatis, integerrimis, subtus densissime tomentosis, thyrsis multo longioribus et dense foliatis, calyce, corolla et bracteis multo longioribus, corolla tubulosa et stigmate capitato.

Fam. SYMPLOCACEAE

Gen. Symplocos L.

Symplocos cfr rhamnifolia A. DC.

Ad marginem silvae in alt. c. 1950 m s. m. semel tantum et in consortio *Dicksoniae Sellowianae* HOOK. observata; mense Junio alabastra parum evoluta praebens.

Det. A. LOEFGREN.

Area geographica: *Brasilia*, Bahia, Goyaz, Minas Geraës.

Symplocos densiflora BRAND.

A. BRAND in A. ENGLER, Das Pflanzenreich. Regni Vegetabilis Conspectus. Heft. IV; 242. S. 71. Leipzig. 1901.

Ad summun montem in silvula.

Leg. GLAZIOU.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo.

Symplocos nitidiflora BRAND.

A. BRAND in A. ENGLER, Das Pflanzenreich. Regni Vegetabilis Conspectus. Heft. IV. 242. S. 71. Leipzig. 1901.

Emendatio descriptionis: fructus oblongo-cylindricus, 10 mm longus, glaber, niger, 3-locularis.

Digitized by Google

In silva primaeva in alt. c. 1700 m s. m.; mense Januario fructibus maturis ornata.

Leg. E. ULE; det. P. DUSÉN.

Area geographica: *Brasilia*, Bahia, São Paulo.

Symplocos Itatiaiae WAWRA.

A. BRAND in A. ENGLER, Das Pflanzenreich. Regni Vegetabilis Conspectus. Heft. IV. 242. S. 29. Leipzig. 1901.
Syn. *Symplocos caparoensis* SCHWACKE.

Emendatio descriptionis: fructus oblongo-ellipticus, 7-9 mm longus, glaber, obscure brunneus.

In alt. c. 2250 m s. m. (sine loco speciali indicato); mense Februario fructibus maturis praedita.

Leg. E. ULE; det. P. DUSÉN.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Fam. PRIMULACEAE

Gen. Anagallis L.

Anagallis tenella L.

var. adscendens ST. HIL.

Ad margines humidos viarum sat communis; in campo humido et in paludosis in alt. c. 2200 m s. m. haud rara.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo; ceterum planta europaea.

Anagallis tenella L.

var. filiformis ST. HIL.

Ad rivulos et in paludosis sat communis, interdum copiose occurrens in alt. c. 2100 — 2300 m s. m.

Varietates mensibus Februario et Martio (secundum specimina Uleana) florentes; mense Majo defloratae.

Digitized by Google

Fam. MYRSINACEAE

Gen. **Rapanea** AUBL.

Rapanea ferruginea (RUIZ et PAV.) MEZ.

C. MEZ in A. ENGLER, Das Pflanzenreich. Regni Vegetabilis Conspectus. IV. 236. S. 381. Leipzig, 1902.
Syn. *Myrsine ferruginea* RUIZ et PAV.
Myrsine flocculosa MART.

Ad margines silvularum nec non in campo lapidoso passim in alt. c. 2200 m s. m.

Det. A. LOEFGREN.

Area geographica: *America* tropica fere tota.

Rapanea Gardneriana (DC.) MEZ.

In silvulis passim, interdum in campo lapidoso in alt. c. 2000 — 2200 m s. m.; mense Majo omnino jam deflorata et drupas atro-violaceas, fere maturas copiose praebens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo.

Fam. ERICACEAE

Gen. **Leucothoë** DON.

Leucothoë laxiflora MEISSN.

var. Martii MEISSN.

Ad rivulum Ribeirão do Itatiaya c. 2300 m s. m.; semel tantum sat copiose, sed sterilis inventa.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Leucothoë intermedia MEISSN.

In campo lapidoso et in montosis passim in alt. c. 2200 — 2500 m s. m.; mensibus Februario — Junio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Digitized by Google

Gen. **Gaultheria** L.

Gaultheria ferruginea CHAM. et SCHLECHT.

In campo lapidoso in alt. c. 2100 — 2300 m s. m. sat rara; in fruticetis c. 1800 m s. m., interdum sat copiose occurrens; mensibus Januario — Majo florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Garaës, São Paulo, Rio de Janeiro.

Gaultheria elliptica CHAM.

In campo lapidoso et ad margines silvularum in alt. c. 1800 — 2300 m s. m. sat communis, interdum copiose occurrens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Gen. **Gaylussacia** H. B. K.

Gaylussacia Chamissonis MEISSN.

In campo lapidoso c. 2000 — 2300 m s. m. sat rara; mense Februario florens (sec. specimen Uleanum): mense Majo jam deflorata.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Gaylussacia Ridelii MEISSN.

In campo lapidoso et ad margines silvularum c. 2100 — 2300 m s. m. haud rara; mensibus Majo — Julio parce florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Gaylussacia decipiens CHAM.

In campo lapidoso et ad margines silvularum in alt. c. 2100 — 2300 m s. m.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Fam. CLETHRACEAE

Gen. **Clethra** L.

Clethra laevigata MEISSN.

In silvulis passim, in campo lapidoso in alt. c. 1900-2200 m s. m. rare occurrens; mensibus Decembri — Februario florens; mense Majo fructibus maturis praedita.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo.

Digitized by Google

Fam. CORNACEAE

Gen. **Griselina** Forst.

Griselina ruscifolia (Clos) Taub.

var. Itatiaiae Taub.

In silvulis in alt. c. 2200 m s. m. sat rara; in montosis sat communis, interdum copiose occurrens; usque ad alt. 2800 m s. m. observata.

La plante forme, dans les forêts, une liane sarmenteuse de la hauteur de 7-8 mètres, ou plus encore. Dans les localités montagneuses, au contraire, elle forme des arbustes d'une hauteur de 1 — 1,5 mètres, et parfois des fourrés assez épais. Au commencement de mai, elle se trouvait en état de boutonnement dans les forêts, mais elle n'a fleuri que les derniers jours du mois de juin. Les spécimens rapportés par M. Ule et collectionnés au mois de décembre, portent à la fois des fleurs et des fruits.

Comme on le sait, l'espèce forme deux variétés: la var. *genuina* Taub. et la var. *Itatiaiae* Taub., dont la distribution géographique est très remarquable. La première a pour habitat la côte occidentale de l'Amerique du Sud (Chile austral et Patagonie); la seconde habite la côte opposée de cette partie du monde, où on la rencontre dans les montagnes les plus élevées des Etats de Minas Geraes et de Rio de Janeiro. Autant qu'on le sache, aucune de deux ne se trouve dans le vaste territoire intermédiaire.

Fam. UMBELLIFERAE

Gen. **Hydrocotyle** L.

Hydrocotyle leucocephala Cham.

In silvulis minus densis in alt. c. 2200 m s. m. sat rara; mense Majo florens.

Area geographica: *Brasilia*, **Bahia, Minas Geraës, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul.**

Gen. **Eryngium** L.

Eryngium paniculatum Cav.

In campo fere ubique; in montosis quoque, usque ad alt. 2800 m s. m. inventum; mense Majo jam multo ante defloratum.

Area geographica: *Brasilia*, **Goyaz, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro.** *Uruguay. Patagonia* **septentrionalis.** *Chile. Ecuador. Columbia.*

Digitized by Google

Eryngium Glaziovianum URBAN.

In declivibus montosis, subhumidis in alt. c. 2000—2700 m s. m. sat commune, interdum copiose occurrens; mense Majo defloratum.

Area geographica : Serra do Itatiaya.

Eryngium Pohlianum URBAN.

In campo (sine loco indicato).

Leg. E. ULE; det. P. DUSÉN.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës.

Gen. **Lilaeopsis** GREENE.

Lilaeopsis lineata (NUTT.) GREENE.

In paludosis sat communis; mense Martio omnino jam deflorata et fructibus maturis praedita (sec. specimen Uleanum).

Area geographica: *America* septentrionalis (ubi species late distributa est). *America* australis tota. *Nova Zelandia*. *Australia* etc.

Fam. ONAGRACEAE

Gen. **Fuchsia** L.

Fuchsia integrifolia CAMB.

In silvulis sat communis, in montosis sat rara, in alt. c, 2000—2300 m s. m. occurrens; mensibus Martio — Junio florens; mense Julio flores continue parce producens.

Cette très belle espèce forme dans les forêts une liane sarmenteuse de 8—10 mètres de hauteur, ou un peu plus. Son tronc atteint parfois le diamètre de 3 — 4 centimètres. Dans les localités montagneuses, elle forme des arbustes assez bas.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo.

Fuchsia montana CAMB.

Ad marginem silvulae c. 2000 m s. m. semel tantum sterilis a me inventa; plantam florentem. in alt. c. 2100 m s. m. E. ULE mense Februario legit.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Digitized by Google

Fam. MELASTOMACEAE

Gen. **Tibouchina** AUBL.

Tibouchina macrochiton COGN.

(FORMA STYLIS 5 MONSTROSA)

Sine loco speciali indicato in alt. c. 1800 m s. m.; verisimiliter prope 1ª Maciera inventa. Mense Januario florens.

Leg. E. ULE; det. P. DUSÉN.

Area geographica: *Brasilia* australis.

Tibouchina Martiusiana COGN.

Sine loco speciali indicato, in alt. c. 1900 m s. m.; verisimiliter inter Retiro do Ramos et 1ª Maciera inventa. Mense Martio florens.

Leg. E. ULE; det. P. DUSÉN.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

Tibouchina semidecandra COGN.

In silvulis sat apertis nec non ad margines silvularum c. 2200 m s. m.; mensibus Februario et Majo florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catharina.

Tibouchina cfr intermedia COGN.

Ad summum monticulum Serra Miraflores c. 2300 m s. m. semel tantum observata; sterilis.

Area geographica: *Brasilia* australis.

Tibouchina Mosenii COGN.

In campo inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto c. 2000 m s. m. semel tantum observata; mense Majo jam deflorata.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Digitized by Google

Tibouchina simplicicaulis Cong.

In campo (sine loco speciali indicato) c. 2200 m s. m.; mense Februario florens.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës nec non provinciae australiores.

Gen. Purpurella Naud.

Purpurella hospita (Schrank et Mart.) Krasser.

var. **albiflora** Cogn.

Ad margines silvularum saepe copiose occurrens; in campo, praesertim in campo lapidoso sat communis; in silvulis apertis et in fruticetis passim; in montosis passim usque ad alt. 2800 m s. m. observata; mense Majo omnino jam deflorata.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

Purpurella Itatiaiae Wawra.

Ad margines silvularum et in campo lapidoso sat communis; in montosis quoque c. 2000—2400 m s. m.; mense Januario florens (sec. specimen Uleanum), mense Majo deflorata.

Area geographica: Serra do Itatiaya.

Purpurella cleistopetala Ule.

In campo in Valle das Flores nec non in montosis prope Pyramides copiose occurrens; in collibus fruticosis prope Valle Ayuruoca frequens; in alt. c. 2300—2600 m s. m. observata; mensibus Decembri — Martio florens; mense Junio fructus maturos praebens.

Hactenus in monte Serra do Itatiaya solummodo inventa.

Gen. Chaetostoma DC.

Chaetostoma Glaziovii Cogn.

In campo, praecipue in lapidosis, saepe copiose occurrens in alt. c. 2000 — 2400 m s. m; mense Martio florens (sec. specimen Uleanum); mense Majo fructibus maturis praedita.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Digitized by Google

Gen. **Microlicia** Don.

Microlicia parviflora Naud.

Sine loco speciali indicato in alt. c. 1900 m s. m.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo.

Microlicia isophylla DC.

var. latifolia Cogn.

Sine loco speciali indicato in alt. c. 1800 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo.

Gen. **Lavoisiera** DC.

Lavoisiera serrulata DC.

Ad declive orientale montis in fruticetis in alt. c. 1800 — 2000 m s. m.; mense Martio florens (sec. specimen Uleanum); mense Majo deflorata.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Gen. **Behuria** Cham.

Behuria parvifolia Cogn.

In campo lapidoso sat rara; in alt. c. 2200—2300 m s. m. inventa; mensibus Decembri et Januario florens (sec. specimen Uleanum).

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Gen. **Leandra** Raddi.

Leandra erostrata Cogn.

Sine loco speciali indicato in alt. c. 1900 m s. m.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica: *Brasilia*, Amazonas, Minas Geraës, São Paulo, Bolivia.

Digitized by Google

Leandra Eichleri Cogn.

In campo, praesertim in campo lapidoso in alt. c. 1900—2200 m s. m.; mense Martio florens (sec. specimen Uleanum); mense Majo fructibus maturis praedita.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Leandra Itatiaiae Cogn.

Sine loco speciali indicato in alt. c. 1850 m s. m.; mense Martio jam deflorata.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica: Serra do Itatiaya.

Leandra cordigera Cogn.

In campo lapidoso sat rara; in alt. c 2100—2300 m s. m. observata; mense Martio jam deflorata (sec. specimen Uleanum).

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo.

Leandra sulphurea Cogn.

In silvulis sat apertis et ad margines silvularum haud rara; in campo lapidoso sat rara; in alt. c. 2100—2300 m s. m. inventa; mensibus Februario — Majo florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

Leandra vesiculosa Cogn.

In silvulis sat apertis et ad margines silvularum sat communis; in alt. c. 2200 — 2300 m s. m.; mense Februario florens (sec. specimen Uleanum); mense Majo fructus fere maturos praebens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Gen. **Miconia** Ruiz et Pav.

Miconia cfr **ovata** Cogn.

Ad marginem silvulae inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto c. 2100 m s. m.; semel tantum observata; mense Majo fructibus fere maturis praedita.

Area geographica: *Brasilia*, Rio do Janeiro.

Miconia cinerascens Mig.

Ad marginem silvulae inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2100 m s. m.; semel tantum observata.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo.

Digitized by Google

Fam. CACTACEAE

Gen. Cereus Haw.

Cereus obtusangulus (Lindberg) Schum.

In montosis ad truncos arborum sat communis, interdum frequens; ad rupes multo rarior; in alt. c. 2300 — 2800 m s. m. observatus.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Gen. Epiphyllum Haw.

Epiphyllum opuntioides Loefgren et Dus. n. sp.

Fruticulus petrophilus, decumbens vel epiphyticus, dependens; *truncus* articulatus, teres vel teretiusculus, elongatus, raptim foliaceo-articulatus; *articuli foliacei* bini ternive, ovales vel elongate ovales, fere integerrimi; *squamae* vix conspicuae; *areoli* sat remoti, lana densa, brevi, albescente vestiti, setulis brevibus 4-30 ornati; *flores* singuli binive terminales; *perigonium* zygomorphum, phyllis lanceolatis, scarlatinis, interioribus superne reflexis, ceterum connatis tubum sat longum formantibus; *pistillum* et *stamina* normalia; *tubus* staminum interiorum brevis, intus membrana annulari, breviuscula, dependente appendiculatus; *bacca* depresso-globosa, glabra; *semina* pro genero parva, irregularia, nitida vel sub lente minutissime foveolata.

M. Loefgren et moi, nous avons tous deux trouvé et étudié cette plante, indépendamment l'un de l'autre, et nous sommes arrivés à la conclusion qu'elle appartient à une espèce qui n'a pas encore été décrite et dont l'habitat embrasse toute la Serra da Mantiqueira. Par la fleur, elle est très rapprochée de l'*Epiphyllum truncatum* Haw, tandis que son système végétatif en diffère beaucoup. L'époque de la floraison de cette interessante espèce comprend les mois de juin à août.

Je doit ajouter cependant que, dans le bel ouvrage de M. le Professeur K. Schumann, Monographia Cactacearum, on trouve, p. 224, l'observation suivante :

« Anmerkung III : In dem Königlichen botanischen Museum liegt noch eine echte Art der Gattung *Epiphyllum*, welche von Sellow in Brasilien gesammelt wurde. Sie hat umgekehrt eiförmige, fast völlig ganzrandige Glieder und eine sehr zarte vollkommen zygomorphe Blüte. Schon Engelmann hat dieselbe gesehen und mit eigener Hand den Namen *E. obovatum* dazu geschrieben. Ich will nur darauf hinweisen, dass von dort noch eine Art eingeführt werden dürfte. Eine Beschreibung lässt das dürftige, sehr kostbare Material nicht zu.»

Digitized by Google

D'après ce qui précède, il est probable que la plante mentionnée n'est autre que la nouvelle espèce établie par M. LOEFGREN et par moi. La différence que l'on remarque dans la description donnée par M. SCHUMANN, où la plante a les articulations obovées, s'explique aisement par la variabilité des formes, toujours assez grande.

Fam. BEGONIACEAE

Gen. **Begonia** L.

Begonia lobata SCHOTT.

In silvulis nec non in montosis in alt. c. 2100 — 2300 m s. m ; mensibus Martio — Majo florens.

Area geographica: *Brasilia* orientalis.

Fam. PASSIFLORACEAE

Gen. **Passiflora** L.

Passiflora Uleana DUS. n. sp.

Caulis scandens, brevis, teres ; *folia* ovato-lanceolata, basi brevissime inclsa, integerrima, subpeltata, breviter petiolata, petiolis eglandulosis, marginibus recurvatis, mucronata, reticulata, venis utroque latere emersis ; *stipulae* lanceolate subulatae, petiolis aequilongae ; *flores* axillares, solitarii, vix 1 cm diam. ; *bracteae* foliaceae, subcordatae, mucronatae, circiter 1 mm a floribus distantes ; *sepala* oblonga, rotundate truncata, dorso corniculata ; *gynophorum* sepalis aequilongum ; *filamenta* glabra ; *stilus* 3-brachiatus, glaber ; *ovarium* ellipticum, glabrum.

In silvulis c. 2200 m s. m.; mense Martio florens (sec. specimen Uleanum).

Passiflorae marginatae MAST. valde affinis, a qua differt foliis subpeltatis, mucronatis, basi subincisis, venis utroque latere emersis, bracteis subcordatis, floribus multo minoribus, ovario elliptico.

Il ne s'en trouve qu'un seul individu fleurissant dans la collection de M. ULE. Malheureusement, les fleurs sont très défectueuses et mal conservées, ce qui m'a empêché de les décrire complétement. Néanmoins, on ne saurait douter que la plante ne représente une espèce qui n'a pas encore été décrite.

Passiflora Bolstadii DUS. n. sp.

Caulis alte scandens, teres, pubescens ; *folia* orbicularia, circiter ad medium trilobata, lobis subtriangularibus, apiculatis, eglandulosis, integerrima vel infima basi denticulis paucis ornata, marginibus ubique pilosis, ceterum, nervis subtus pilosis et emersis exceptis, glabra, supra viridia, subtus griseo-glauca, 5-nervata, petiolis teretibus, pubescentibus, glandulis 3 — 4-jugis ornatis, foliis circiter quater

Digitized by Google

brevioribus: *stipulae* semicordatae, dentatae, dentibus glandulis stipitatis coronatis; *flores* axillares, solitarii, pedunculis pubescentibus; *bracteae* lineari-lanceolatae, liberae, glanduloso-dentatae, prope flores insertae, persistentes; *sepala* infra apicem dorso cauda sat longa, pilosa appendiculata; *corona faucialis* petalis vix vel parum brevior; *gynophorum* petalis fere aequilongum; *stylus* 3-brachiatus, ramis pubescentibus; *ovarium* ellipticum, pubescens.

Ad margines silvularum in alt. c. 1850—2100 m s. m.; mense Martio florens (sec. specimen Uleanum).

Passiflorae campanulatae MAST. valde affinis, a qua differt foliis, marginibus et nervis exceptis, glabris, lobis foliorum integerrimis, stipulis brevioribus, semicordatis, bracteis persistentibus, floribus minoribus et sepalis caudate appendiculatis.

Les fleurs sont très mal conservées et je n'ai pu, en conséquence, examiner parfaitement leurs parties intérieures. Toutfois, il me parait que la plante représente, à n'en pouvoir douter, une espèce qui n'a pas encore été décrite.

Fam. VIOLACEAE

Gen. Viola L.

Viola gracillima ST. HIL.

Ad margines silvularum in humidis, interdum frequens, in alt. c. 2200 m s. m.; mense Februario florens (sec. specimen Uleanum); mensibus Majo — Junio alabastris parum evolutis praedita.

Area geographica: *Brasilia*, Goyaz, Minas Geraës, Santa Catharina, Rio Grande do Sul

Fam. ELATINACEAE

Gen. Elatine L.

Elatine Lindbergii ROHRB.

In campo irrigato prope Retiro do Ramos c. 2200 m s. m. semel tantum, sed copiosissime inventa.

Fam. GUTTIFERAE

Gen. Hypericum L.

Hypericum brasiliense CHOISY.

In campo graminoso passim; ad margines silvularum, in fruticetis et in apertis silvularum haud rarum in alt. c. 1900 — 2200 m s. m.; mensibus Januario et Majo florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraes, São Paulo, Rio de Janeiro.

Digitized by Google

Fam. THEACEAE

Gen. **Haemocharis** Salisb.

Haemocharis semiserrata Mart. et Zucc.

var. **acutifolia** (Wawra).

Arbor humilis in campo rarissimus, in campo lapidoso sat rarus, in silvulis sat apertis passim in alt. c. 2200 m s. m.; mensibus Junio et Julio florens.

Area geographica : Brasilia. Columbia. Venezuela.

Gen. **Ternstroemia** Nutt.

Ternstroemia brasiliensis Camb.

Arbuscula orgyalis vel parum altior; in campo lapidoso ad Campo Redondo c. 2150 m s. m.; ad summum monticulum Serra Miraflores c. 2300 m s. m.; mense Junio deflorata.

Area geographica : Brasilia, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro et provinciae australiores.

Fam. OCHNACEAE

Gen. **Ouratea** Aubl.

Ouratea crassifolia (Pohl) Engl.

Semel tantum in monticulo Serra Miraflores in alt. c. 2300 m s. m. observata; mense Junio alabastris praedita; verisimiliter mense Julio florens.

Det. A. Loefgren.

Area geographica : Brasilia, Piauhy, Goyaz, Minas Geraës.

Fam. VITACEAE

Gen. **Cissus** L.

Cissus striata Ruiz et Pav.

In montosis (sec. E. Ule) nec non in silvulis in alt. c. 1800 — 2200 m s. m. vix rara; mense Martio florens (sec. specimen Uleanum).

Area geographica : Brasilia, Rio de Janeiro, São Paulo et provinciae australiores. *Uruguay. Argentina. Chile. Peruvia*

Digitized by Google

Fam. RHAMNACEAE

Gen. **Rhamnus** L.

Rhamnus polymorpha (Reiss.) Weberb.

var. glabra Reiss.

In silvulis, praesertim ad margines earum, in alt. c. 2200 m s. m. passim occurrens; fructus submaturos medio mense Majo praebens.

Det. A. Loefgren.

Area geographica: Brasilia, Minas Geraës.

f. sylvatica Loefgr. in sched.

Inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto ad marginem silvulae in alt. c. 1950 m s. m.; semel tantum observata.

Det. A. Loefgren.

Fam. CELASTRACEAE

Gen. **Maytenus** Feuill.

Maytenus glaucescens Reiss.

In fruticetis inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto c. 2100 m s. m.; mensibus Junio et Julio florens.

Area geographica: Brasilia australis.

Maytenus Boaria Mol.

In lapidosis c. 2200 m s. m.; mense Februario fructus maturos praebens

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica: Brasilia australis. *Argentina. Patagonia* occidentali-septentrionalis. *Chile.*

Fam. AQUIFOLIACEAE

Gen. **Ilex** L.

Ilex congonhinha Loes.

Ad margines silvularum frequens; in fruticetis densis interdum copiosissime occurrens; in alt. c. 2100 — 2300 m s. m. observata; mense Junio florens, mense Martio fructibus maturis praedita (sec. specimen Uleanum).

Area geographica: Brasilia, Minas Geraës.

Digitized by Google

Fam. EUPHORBIACEAE

Gen. **Croton** L.

Croton Urucurana Baill.

In silva ustulata inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2100 m s. m. sat frequens; mense Junio sterilis.

Det. A. Loefgren.

Area geographica: Brasilia, Bahia, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro, Matto Grosso.

Gen. **Euphorbia** L.

Euphorbia elodes Boiss.

Ad margines silvularum nec non in fruticetis sat rara in alt. c. 2000 — 2200 m s. m.

Area geographica: Brasilia, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro.

Euphorbia peperomioides Boiss.

In campo passim in alt. c. 2200 m s. m.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica: Brasilia meridionalis montana.

Fam. POLYGALACEAE

Gen. **Polygala** L.

Polygala brasiliensis L.

In campo graminoso vulgata c. 2000—2300 m s. m.; mensibus Majo-Junio copiose, mense Julio parce florens.

Area geographica: Brasilia, Minas Geraës, Paraná, Rio Grande do Sul, Matto Grosso. *Argentina, Patagonia* septentrionalis.

Polygala campestris Gardn.

Flores semper violacei.

In campo graminoso vulgata c. 2000— 2300 m s. m.; mensibus Februario—Junio copiose, mense Julio parce florens.

Area geographica: Brasilia, Minas Geraës, Rio de Janeiro, Santa Catharina, Rio Grande do Sul.

Digitized by Google

Polygala stricta St. Hil.

In campo graminoso vulgata c. 2200 m s. m.; mensibus Martio — Junio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul.

Polygala pulchella St. Hil.

Ad viam inter Retiro do Ramos et 1ª Maciera c. 1850 — 1900 m s. m.; mensibus Majo—Junio florens.

Det. R. Chodat.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio Grande do Sul. *Paraguay*.

Polygala Glaziovii Chod.

Flores violacei, rarissime albi.

In campo graminoso parce inventa c. 2000—2500 m s. m.; mensibus Majo—Junio florens.

Det. R. Chodat.

Polygala lancifolia St. Hil.

Flores pallide flavi.

Ad margines silvularum, interdum copiose occurrens; in fruticetis et in apertis silvularum haud rara; in alt. c. 1500— 2200 m s. m.; mensibus Martio-Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Ceará, Minas Geraës, São Paulo, Santa Catharina, Rio Grande do Sul.

Fam. LEGUMINOSAE

Gen. **Mimosa** L.

Mimosa monticola Dus. n. sp.

Fruticulus, sparse aculeatus et strigosus, decumbens; *rami* graciles, teretes, strigis remotis, deorsum appressis et aculeolis binis, infrastipulaceis, recurvatis vestiti; *folia* graciliter et sat longe petiolata, petiolis strigis deorsum appressis et pilis minutissimis, curvatis obtectis; *stipulae* parvae, lanceolatae, acutissimae, praesertim ad basin ciliatae; *jugi* bini, ramis petiolis aequilongis vel brevioribus, rachide strigis remotis sursum appressis vel patulis vestita; *foliola* oblongo-linearia, obtusa vel mucronulata, remote ciliata, ad faciem superiorem punctulata; *pedunculi* solitarii, axillares, strigis deorsum appressis vestiti, foliis longiores;

Digitized by Google

capitula rosea, parva, floribus 4-meris, plerumque 4-andris, calyce obsoleto; *corolla* glaberrima; *legumen* planum, lineare, augustum, apiculatum, remotissime strigosum, c. 3-articulatum.

In parte septentrionali territorii in fruticetis nec non in montosis, c. gr. prope valle Ayuruoca; in alt. c. 2200 — 2600 m s. m.; mense Martio (sec. specimen Uleanum) florens; mense Junio plantam fructibus paucis fere maturis praeditam inveni.

Mimosae sparsae BENTH., mihi e descriptione solum notae, proxima, sed differt aculeolis recurvatis, strigis petiolorum deorsum appressis, petiolis multo longioribus, absque strigis pube brevissima obtectis, corolla glaberrima, legumine breviore et angustiore, pauci-articulato. Ad *Obstrigosas* sectionis *Eumimosae pertinet*.

Mimosa itatiaiensis DUS. n. sp.

Suffrutex inermis, strigosus; *rami* teretes, superne dense foliati, strigis sursum subappressis vestiti, apicem versus criniti; *folia* fere sessilia, unijuga, rachide strigosa, in foliis junioribus crinita; *foliola* usque ad 24-juga, oblongo-linearia, apice rotundata, stricta, obscure viridia, glaberrima; *inflorescentia* plerumque racemosa; *pedunculi* solitarii, axillares, foliis subaequilongi, criniti; *capitula* ante anthesin villosa, evoluta globosa; *bracteae* lanceolate subulatae, setoso-ciliatae, corolla multo longiores; *flores* 4-meri, 4-andri; *corollae* lobi marginibus pilosis; *calyx* laciniis in setas fissis; *legumen* indivisum, 1-2-spermum, valvis ad lateres dense, ad margines densissime setosis.

In parte septentrionali territorii, ubi verisimiliter in alt. c. 2500 m s. m. ab E. ULE inventa; mense Decembri florens.

Mimosae taxifoliae BONG., mihi e descriptione solum notae, sine dubio proxima; ab hac specie differt foliolis strictis, obtusissimis, glaberrimis, nec glaucis, inflorescentia breviore, foliosa, pedunculis multo longioribus, crinitis, bracteis corolla multo longioribus, lobis corollae marginibus pilosis, capitulis ante anthesin villosis. Ad *Metaculosas* sectionis *Eumimosae* pertinet.

Gen. **Cassia** L.

Cassia bicapsularis L.

In fruticetis et in nemore inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto c. 2100 m s. m.; mense Martio florens (sec. spec. Uleanum); mense Majo fructibus maturis praedita.

Area geographica: *Brasilia*, Goyaz, Bahia, Rio de Janeiro, Minas Geraës, São Paulo, nec non partes calidiores Americæ austr. *India* orient.

Digitized by Google

Gen. **Crotalaria** L.

Crotalaria brachystachya Benth.

In campo fruticoso inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2100 m s. m.; in montosis fruticosis inter Retiro do Ramos et 1ª Maciera in alt. c. 1900 — 2100 m s. m.; mensibus Martio et Junio floribus et fructibus ornata.

Area geographica: *Brasilia*, Pauhy, Bahia, Goyaz, Minas Geraës, São Paulo, Rio Grande do Sul. *Peruvia*.

Gen. **Lupinus** L.

Lupinus Hilarianus Benth.

In campo inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2100 m s. m. sat rara; in montosis fruticosis inter Retiro do Ramos et 1ª Maciera in alt. c. 2000 m s. m. rara; mense Februario et flores et fructus praebens; mense Junio omnino defloratus et fructibus fere maturis praeditus.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Paraná. *Uruguay*.

Lupinus vaginans Benth.

In monticulis Picos do Carneiro in alt. c. 2200 m s. m.

Leg. C. Moreira et Antero M. Ferreira.

In montosis fruticosis inter Retiro do Ramos et 1ª Maciera in alt. c. 1900 — 2150 m s. m.; mensibus Martio et Majo — Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Lupinus coriaceus Benth.

In campo graminoso prope Retiro do Ramos in alt. c. 2200 m s. m.; in monticulo Pedra Assentada in campo graminoso c. 2300 m s. m.; specimina sterilia solummodo inveni.

Det. A. Loefgren.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Gen. **Desmodium** Desv.

Desmodium albiflorum Salzm.

Ad viam silvestrem prope 1ª Maciera in alt. c. 1850 m s. m. nec non inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2000 m s. m.; planta rara, mensibus Majo et Junio et flores et fructus fere maturos praebens.

Area geographica: *Brasilia*, Goyaz, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul.

Digitized by Google

Gen. **Galactia** P. Br.

Galactia speciosa (DC.) Britt.

In campo fruticoso nec non ad marginem silvulae inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2100 m s. m.; in monticulo Serra Miraflores in campo fruticoso in alt. c. 2300 m s. m.; prope 1ª Maciera in fruticetis c. 1850 m s. m.; mensibus Martio, Junio et Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo. *Argentina* (Tucuman) *Peruvia*. *Bolivia*.

Galactia scarlatina (Mart.) Taub.

In fruticetis inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2100 m s. m.; in monticulo Serra Miraflores c. 2300 m s. m.; inter Retiro do Ramos et 1ª Maciera in alt. c. 1900 m s. m.; mense Februario flores et fructus praebens; mensibus Majo et Junio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Rio Grande do Sul.

Gen. **Phaseolus** L.

Phaseolus membranaceus Benth.

In fruticetis prope 1ª Maciera in alt. c. 1800 m s. m.; mensibus Majo et Junio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Goyaz, Minas Geraës, São Paulo.

Fam. ROSACEAE

Gen. **Rubus** L.

Rubus brasiliensis Mart.

Ad marginem silvae ad 1ª Maciera c. 1850 m s. m.; ad Maciera do Couto in silva subaperta c. 2000 m s. m.; mensibus Majo et Junio florens.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo.

Rubus erythrocladus Mart.

Ad 1ª Maciera ad marginem silvae c. 1850 m s. m.; mense Majo florens.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo.

Digitized by Google

Gen. **Prunus** L.

Prunus sphaerocarpa Sw.

Ad marginem silvae in alt. c. 1850 m s. m. ; mense Martio florens.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica : *Brasilia* fere tota. *India* occidentalis.

Fam. CUNONIACEAE

Gen. **Belangera** Cambess.

Balangera glabra Cambess.

In alt. c. 1850 m s. m., verisimiliter ad marginem silvae ; mense Januario florens.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Matto Grosso.

Gen. **Weinmannia** L.

Weinmannia discolor Gardn.

In campo lapidoso nec non in silvulis in alt. c. 2200 m s. m.; rara, mense Junio florens.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Weinmannia paulliniaefolia Pohl.

In campo lapidoso sat rara, interdum in silvulis in alt. c. 2000 — 2500 m s. m.; mense Februario florens (sec. specimen Uleanum).

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës.

Fam. SAXIFRAGACEAE

Gen. **Escallonia** L. fil.

Escallonia Claussenii Miq.

In campo, praecipue in campo lapidoso passim nec non in montosis; in alt. c. 2000 — 2800 m s. m. observata. Mense Februario florens (sec. specimen Uleanum); etiam mensibus Majo — Julio flores praebens, sed sat sparse.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo.

Digitized by Google

Escallonia montevidensis (CHAM. et SCHLECHT.)

In silvulis haud rara in alt. c. 1900 — 2200 m s. m.; mense Februario florens (sec. specimen Uleanum); mense Majo quoque floribus copiose ornata.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo. *Uruguay*.

Escallonia vaccinioides ST. HIL.

Ad marginem silvae rarissima; ad rivulos minus rara, interdum in campo lapidoso subhumido sat frequens. Mense Martio florens (sec. specimen Uleanum); mense Majo capsulis evacuatis.

Area geographica : *Brasilia*, São Paulo, Paraná.

Fam. DROSERACEAE

Gen. Drosera L.

Drosera hirtella ST. HIL.

In alt. c. 2150 m s. m. (sine loco speciali indicato); mense Februario pro parte maxima deflorata, pro parte fructus maturos praebens.

Leg. E. ULE; det. P. DUSÉN.

Area geographica : *Brasilia*, Goyaz, Minas Geraës São Paulo.

Drosera villosa ST. HIL.

In declivibus paludosis nec non ad fontes et ad rivulos haud rara; mense Februario omnino deflorata (sec. specimen Uleanum); individua nonnulla florentia extremo mense Junio inveni.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës, São Paulo.

Fam. OXALIDACEAE

Gen. Oxalis L.

Oxalis lasiopetala ZUCC.

In campo lapidoso in alt. c. 2200 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. et det. E. ULE.

Area geographica : *Brasilia* meridionalis.

Digitized by Google

Oxalis Glazioviana Progr.

In campo graminoso et ad margines silvularum nec non in fruticetis et in apertis silvularum sat vulgata in alt. c. 2000 — 2500 m s m.; mensibus Martio — Junio florens.

Area geographica : *Brasilia*, Rio do Janeiro.

Fam. GERANIACEAE

Gen. **Geranium** L.

Geranium brasiliense Progr.

Ad marginem silvulae in alt. c. 2200 m s. m.; mense Martio florens.

M. E. Ule mentionne le *Geranium arachnoideum* St. Hil. comme commun dans les fourrés de la région. J'ai examiné le specimen rapporté de la Serra do Itatiaya par M. Ule et étiqueté par lui sous le nom de *G. arachnoideum*. A mon avis il s'agit du *G. brasiliense*.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Fam. BERBERIDACEAE

Gen. **Berberis** L.

Berberis laurina Billb.

In fruticetis nec non in nemoribus subapertis sparsa in alt. c. 2000 — 2300 m s. m.; mense Majo parce florens.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Santa Catharina, Paraná, *Uruguay*. *Peruvia*.

Fam. RANUNCULACEAE

Gen. **Ranunculus** L.

Ranunculus bonariensis Poir.

In paludosis et ad rivulos nec non in campo humido in alt. c. 2200 m s. m.; mense Februario fere defloratus et fructibus submaturis praeditus.

Area geographica : *America* australis fere tota.

---

[1] *Ule* l. c. p. 208.

Digitized by Google

Fam. MAGNOLIACEAE

Gen. **Drimys** Forst.

Drimys Winteri Forst.

var. granatensis (Mutis) Eichl.

In silvulis vulgata; mensibus Majo — Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Goyaz, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catharina, Paraná, Rio Grande do Sul. *Columbia*. *Mexico*.

Drimys Winteri Forst.

var. nov. semiglobosa Dus.

Arbuscula 2 — 3 m alta, densissime et fastigiatim ramulosa, itaque capitis forma subhemisphaerica; folia oblanceolata, sat parva, plerumque 4,5 cm longa et 1,5 cm lata; flores breviter pedunculati, pedunculis c. 1,5 cm longis.

Ad rivulum superiorem Ribeirão do Couto haud rara, interdum frequens, in alt. c. 2200 m s. m.; mense Junio fructibus parum evolutis praedita.

La variété est caractérisée principalement par son tronc peu élevé, par la ramification très touffue et par la forme en dôme. Les feuilles sont toujours assez petites.

Fam. CARYOPHYLLACEAE

Gen. **Cerastium** L.

Cerastium dichotrichum Fenzl.

In campo inter Retiro do Ramos et Maciera do Meio in alt. c. 2100 m s. m.; rarissimum, semel tantum observatum; mense Majo jam defloratum.

Area geographica: *Brasilia*, São Paulo, Minas Geraës.

Gen. **Arenaria** L.

Arenaria lanuginosa Rohrb.

In fruticetis nec non ad margines silvularum, interdum copiose occurrens; mensibus Martio — Majo florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, *Uruguay*, *Argentina*. *Bolivia*. *Columbia*. *America* centralis. *Mexico*. Ins. *Jamaica*.

Digitized by Google

Gen. **Paronychia** Juss.

Paronychia camphorosmoides Camb.

Ad margines silvularum, interdum copiose occurrens, in alt. c. 2200 m s. m.; mense Majo deflorata.

Area geographica: Brasilia, Minas Geraës, São Paulo.

Fam. AMARANTACEAE

Gen. **Alternanthera** Forsk.

Alternanthera Moquinii (Webb).

var. villosa Dus.

A typo foliis minoribus, dense villosis vel sericeis et ramulis villosis distinguenda.

In monticulo Serra Miraflores in alt. c. 2300 m s. m., semel tamtum observata; mense Junio florens.

Fam. LORANTHACEAE

Gen. **Struthantus** Mart.

Struthanthus complexus Eichl.

In silvulis in alt. c. 2000 — 2200 m s. m., haud rara; mensibus Majo — Junio alabastra praebens.

Area geographica: Brasilia, Minas Geraës, São Paulo.

Fam. PROTEACEAE

Gen. **Roupala** Aubl.

Roupala lucens Meissn.

In campo lapidoso sparsa nec non in silvulis, ubi haud rare occurrens; mensibus Junio — Julio florens.

Area geographica: Brasilia, Bahia, Rio de Janeiro.

Digitized by Google

Fam. PIPERACEAE

Gen. **Peperomia** Ruiz et Pav.

Peperomia galioides Kunth.

f. logifolia C. DC.

A. de Candolle, Prodromus systematis regni vegetabilis etc., XVI, pars I, p. 464.
H. Dahlstedt, Studien über Süd-und Central-Amerikanische Peperomien, etc. Kgl. Svenska Vet.-Akad. Handl. Bd. 33. N° 2, p. 127. Stockholm. 1900.

In montosis et lapidosis nec non in silvulis in alt. c. 1850 — 2200 m s. m.; mense Majo fere deflorata

Area geographica: Brasilia, Minas Geraës, Rio de Janeiro, Santa Catharina, *Bolivia. Peruvia. Ecuador.*

Fam. ORCHIDACEAE

Gen. **Habenaria** Willd.

Habenaria janeirensis Krzl.

In campo in alt. c. 1900 — 2200 m s. m.; mense Februario florens.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica: Brasilia, Rio de Janeiro.

Habenaria Warmingii Reichb. f.

In campo in alt. c. 2300 m s. m.; mense Martio pro parte deflorata.

Area geographica: Brasilia, Minas Geraës.

Gen. **Stenorrhynchus** L. C. Rich.

Stenorrhynchus Arrabidae Reichb. f.

In campo c. 2100 — 2200 m s. m.; mense Martio florens; mense Majo fructus maturos praebens.

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Area geographica: Brasilia, Minas Geraës, Goyaz.

Gen. **Cranichis** Sw.

Cranichis candida Cogn.

In silvulis in alt. c. 1900-2100 m s. m. sat rara; mense Februario florens, mense Majo pro parte maxima fructibus maturis praedita.

Area geographica: Brasilia, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro.

Digitized by Google

Gen. **Prescottia** Lindl.

Prescottia Glazioviana Cogn.

In campo in alt. c. 2200 m s. m.; mense Februario florens.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Prescottia stachyoides Lindl.

In silvulis in alt. c. 2200-2300 m s. m. rarissima; mense Majo deflorata, mense Julio capsulis evacuatis.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, Santa Catharina. *Costa Rica*. *Guatemala*. Ins. *Cuba*. Ins. *Jamaica*. Ins. *Guadeloupe*. Ins. *S. Domingo*.

Gen. **Microstylis** Nutt.

Microstylis pubescens Lindl.

In silvulis in alt. c. 2000-2200 m s. m.; mense Januario florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Gen. **Octomeria** R. Br.

Octomeria robusta Reichb. f. et Wawra.

In monticulo Pedra Assentáda in rupibus saxisque, semel tantum, sed copiosissime inventa; mense Martio florens; mense Majo fructibus fere maturis praedita.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Gen. **Epidendrum** L.

Epidendrum ellipticum Graham.

Inter Retiro do Ramos et 1ª Maciera in alt. c. 2100 m s. m. in rupibus; in monticulo Serra Miraflores in rupibus in alt. c. 2300 m s. m.; planta

Digitized by Google

sat rara, mensibus Majo-Julio parce florens, pro parte fructus fere maturos praebens.

Area geographica : *Brasilia*, Pará, Bahia, Minas Geraës, Rio de Janeiro, Santa Catharina. *Venezuela*. Ins. *Trinidad*. Ins. *S. Vincent*. Ins. *Guadeloupe*.

Gen. **Sophronites** Lindl.

Sophronites grandiflora Lindl.

Ad monticulum Serra Miraflores in alt. c. 2300 m s. m. in truncis arborum; inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto, ubi species, in truncis arborum crescens et florens, a C. Moreira et Antero M. Ferreira mense Julio inventa fuit.

La plante est complètement conforme à celle dessinée dans la Flora Brasiliensis, fasc. 125, tab. 59, fig. III, mais elle est sous tous les rapports moindre qu'il montre ce dessin. Elle constitue, sans doute, une forme subalpine de cette espèce.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo.

Gen. **Zygopetalum** Hook.

Zygopetalum Mackayi Hook.

In rupibus terraque; inter species bulbiferas vulgatissimum; in monticulo Serra Miraflores pluribi in alt. c. 2300 m s. m.; inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2100 m s. m.; in monticulo Pedra Assentada in alt. c. 2400 m s. m.; mense Junio parce florens.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës.

Gen. **Oncidium** Sw.

Plusieures espéces de ce genre sont représentées dans la collection de M. Ule et dans la mienne, mais par le manque de la littérature je ne suis pas en même á les déterminer.

Fam. BURMANNIACEAE

Gen. **Burmannia** L.

Burmannia bicolor Mart.

In paludosis in alt. c. 2000 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Matto Grosso. *Venezuela*. *Guiana*. Ins. *Cuba*.

Digitized by Google

Fam. IRIDACEAE

Gen. **Alophia** Herb.

Alophia Sellowiana Klatt.

In campo in alt. c. 2000 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo.

Gen. **Calydorea** Herb.

Calydorea campestris (Klatt) Bak.

In campo in alt. c. 2000—2300 m s. m.; mense Martio parce, mense Majo rarissime florens.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Santa Catharina.

Gen. **Sisyrinchium** L.

Sisyrinchium incurvatum Gardn.

In campo in alt. c. 2200—2500 m s. m.; mensibus Martio — Junio rarissime florens.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro.

Sisyrinchium alatum Hook.

In campo in alt. c. 1800—2300 m s. m.; mensibus Martio — Junio rarissime florens.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, [São Paulo, Bahia, Ceará, Goyaz. *Argentina* septentrionalis.

Sisyrinchium micranthum Cav.

In campo in alt. c. 2200 m s. m.; mense Martio parce florens.

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Area geographica: *Brasilia*, Espiritu Santo, Minas Geraës, Rio de Janeiro, Santa Catharina. *Costa Rica*. *Mexico*.

Sisyrinchium trichanthum Dus. n. sp.

Dense caespitosum, graminoideum, floribus pedicellisque exceptis glaberrimum; *caulis* ternuiter anceps, gracilis, 5—6 dm altus, haud geniculatus, simplex, aphyllus; *folia radicalia* reducta, pauca, vaginas breves, apice setaceo-acuminatas formantia; *inflorescentia* unica, terminalis, umbelliformis, floribus

Digitized by Google

plerumque 2—3 gerens; *spatha* communis basi breviter vaginans, deinde setacea et valde elongata, interiores sessilia, aequilonga, medium pedicellum haud vel vix superantes, intimae multo breviores, albo-scariosae; pedicelli filiformes, remote pilosi; *flores* flavi; *laciniae perigonii* ovales, concavae, apiculatae, extus remote pilosae; *tubus filamentorum* subconicus, extus pilis flavis dense vestitus; *ovarium* subglobosum, parce pilosum.

Ad marginem silvulae in alt. c. 2200 m s. m.; plantam fructibus fere maturis et floribus paucis praeditam mense Junio inveni.

Sisyrinchio setaceo KLATT proximum videtur, a quo differt caulibus multoties longioribus, foliis rudimentariis, laciniis perigonii ovalibus, apiculatis, pilosis, flavis, ovario piloso, tubo staminali densius piloso.

Sisyrinchium marginatum KLATT.

In campo in alt. c. 2200—2400 m s. m.; mense Januario jam defloratum.

Area geographica: **Brasilia, Minas Geraës, Rio Grande do Sul.**

Fam. DIOSCOREACEAE

Gen. **Dioscorea** L.

Dioscorea adenocarpa MART.

Ad margines silvularum nec non in fruticetis passim in alt. c. 2000—2200 m s. m.; plantam florentem mense januario E. ULE invenit; mense Majo plantam marcidam capsulis evacuatis praeditam saepe inveni.

Area geographica: *Brasilia*, **Minas Geraës.**

Dioscorea perdicium TAUB.

In campo in alt. c. 2100 m s. m.; mense Februario florens.

Leg. E. ULE; det. P. TAUBERT.

M. E. ULE indique cette espèce — l. c. p. 219 — dont le Musée National possède un spécimen. Je cite l'espèce, malgré que je ne sache pas, si elle a été décrite et, dans ce cas, où cette description a été publiée.

Fam. VELLOZIACEAE

Gen. **Barbacenia** VANDEL.

Barbacenia squamata HOOK.

In rupibus saxisque, fere semper copiosissime occurrens; in declivi australi monticuli Pedra Assentada in alt. c. 2300 m s. m.; ad monticulum Pyramides

Digitized by Google

in alt. c. 2500 m s. m.; ad montem Pico Redondo in alt. c. 2600 m s. m.; mense Februario florens; mense Majo fructus fere maturos praebens.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Fam. AMARYLLIDACEAE

Gen. **Hippeastrum** Herb.

Hippeastrum psittacinum Herb.

In campo nec non in lapidosis montanisque pluribi in alt. c. 2100-2500 m s. m.; mensibus Januario et Junio florens.

Area geographica : *Brasilia* orientali-australis.

Gen. **Alstroemeria** L.

Alstroemeria isabellana Herb.

In campo in alt. c. 2000 — 2400 m s. m.; mense Januario florens; mense Junio specimen unicum florens a C. Moreira inventum fuit.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, Santa Catharina, Rio Grande do Sul.

Alstroemeria monticola Mart.

In montosis in alt. c. 2600 m s. m.; mense Decembri florens.

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Area geographica : *Brasilia*, Bahia.

Fam. BROMELIACEAE

Gen. **Aechmea** Ruiz et Pav.

Achmea polystachya Mez.

In ramis arborum nec non in saxis in alt. c. 2000 — 2300 m s. m.; mensibus Junio et Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Geraës.

Gen. **Vriesea** Lindl.

Vriesea Itatiaiae Wawra.

In ramis arborum saxisque in alt. c. 2000 — 2300 m s. m.; mensibus Martio — Junio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës.

Digitized by Google

plerumque 2—3 gerens; *spatha* communis basi breviter vaginans, deinde setacea et valde elongata, interiores sessilia, aequilonga, medium pedicellum haud vel vix superantes, intimae multo breviores, albo-scariosae; pedicelli filiformes, remote pilosi; *flores* flavi; *laciniae perigonii* ovales, concavae, apiculatae, extus remote pilosae; *tubus filamentorum* subconicus, extus pilis flavis dense vestitus; *ovarium* subglobosum, parce pilosum.

Ad marginem silvulae in alt. c. 2200 m s. m.; plantam fructibus fere maturis et floribus paucis praeditam mense Junio inveni.

Sisyrinchio setaceo KLATT proximum videtur, a quo differt caulibus multoties longioribus, foliis rudimentariis, laciniis perigonii ovalibus, apiculatis, pilosis, flavis, ovario piloso, tubo staminali densius piloso.

Sisyrinchium marginatum KLATT.

In campo in alt. c. 2200—2400 m s. m.; mense Januario jam defloratum.

Area geographica : **Brasilia, Minas Geraës, Rio Grande do Sul.**

Fam. DIOSCOREACEAE

Gen. Dioscorea L.

Dioscorea adenocarpa MART.

Ad margines silvularum nec non in fruticetis passim in alt. c. 2000—2200 m s. m.; plantam florentem mense januario E. ULE invenit; mense Majo plantam marcidam capsulis evacuatis praeditam saepe inveni.

Area geographica : *Brasilia*, **Minas Geraës.**

Dioscorea perdicium TAUB.

In campo in alt. c. 2100 m s. m.; mense Februario florens.

Leg. E. ULE; det. P. TAUBERT.

M. E. ULE indique cette espèce — l. c. p. 219 — dont le Musée National possède un spécimen. Je cite l'espèce, malgré que je ne sache pas, si elle a été décrite et, dans ce cas, où cette description a été publiée.

Fam. VELLOZIACEAE

Gen. Barbacenia VANDEL.

Barbacenia squamata HOOK.

In rupibus saxisque, fere semper copiosissime occurrens; in declivi australi monticuli Pedra Assentada in alt. c. 2300 m s. m.; ad monticulum Pyramides

Digitized by Google

in alt. c. 2500 m s. m.; ad montem Pico Redondo in alt. c. 2600 m s. m.; mense Februario florens; mense Majo fructus fere maturos praebens.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Fam: AMARYLLIDACEAE

Gen. **Hippeastrum** Herb.

Hippeastrum psittacinum Herb.

In campo nec non in lapidosis montanisque pluribi in alt. c. 2100-2500 m s. m.; mensibus Januario et Junio florens.

Area geographica : *Brasilia* orientali-australis.

Gen. **Alstroemeria** L.

Alstroemeria isabellana Herb.

In campo in alt. c. 2000 — 2400 m s. m.; mense Januario florens; mense Junio specimen unicum florens a C. Moreira inventum fuit.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, Santa Catharina, Rio Grande do Sul.

Alstroemeria monticola Mart.

In montosis in alt. c. 2600 m s. m.; mense Decembri florens.

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Area geographica : *Brasilia*, Bahia.

Fam. BROMELIACEAE

Gen. **Aechmea** Ruiz et Pav.

Achmea polystachya Mez.

In ramis arborum nec non in saxis in alt. c. 2000 — 2300 m s. m.; mensibus Junio et Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Geraës.

Gen. **Vriesea** Lindl.

Vriesea Itatiaiae Wawra.

In ramis arborum saxisque in alt. c. 2000 — 2300 m s. m.; mensibus Martio — Junio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës.

Digitized by Google

Gen. **Fernseea** Bak.

Fernseea Itatiaiae Bak.

In saxis rupibusque in alt. c. 2100 — 2800 m s. m. vulgata; mensibus Januario — Julio florens.

Fam. ERIOCAULACEAE

Gen. **Paepalanthus** Mart.

Paepalanthus polyanthus Kunth.

In campo in alt. c. 2000 — 2500 m s. m. vulgatus; mensibus Majo — Julio rarissime florens.

Area geographica: Brasilia Minas Geraës.

Paepalanthus planifolius Ccke.

var. **minor** (Bong) Ccke.

In paludosis in alt. c. 2200 — 2500 m s. m.; mensibus Majo — Junio rarissime florens.

Area geographica: Brasilia, Minas Geraës.

Fam. XYRIDACEAE

Gen. **Xyris** L.

Xyris teres Alb. Nils.

f. **obscuripes** Malme.

G. Malme, Beiträge zur Xyridaceen-Flora Südamerikas, S. 7. — Bihang till Kgl. Svenska Vet. — Akad. Handlingar. Bd. 26. Afd. III. N° 19. Stockholm, 1901.

In campo paludoso in alt. c. 2200 m s. m.

Leg. E. Ule.

Area geographica: Brasilia, Serra do Itatiaya.

Xyris fusca Alb. Nils.

Alb. Nilson, Studien über die Xyridaceen, S. 57.— Kgl. Svenska Vet.— Akad. Handlingar. Bd. 24. N° 14. Stockkolm 1892.

In campo lapidoso in alt. c. 2400 m s. m.

Leg. Glaziou (1873) et E. Ule (1896).

Area geographica: Brasilia, Serra do Itatiaya.

Digitized by Google

Fam. GRAMINEAE

Gen. **Trachypogon** NEES.

Trachypogon polymorphus HACK.

var. canescens NEES.

In campo in alt. c. 1900 m s. m.

Leg. E. ULE ; det. E. HACKEL.

Area geographica: *Brasilia* australis, e. gr. Minas Geraës.

Les graminées collectionées par M. E. ULE ont été déterminées par M. le Professeur E. HACKEL et contiennent deux nouvelles espèces: le *Gynerium ramosum* et *Paspalum Ulei*. J'incorpore ici les espèces rapportées de la Serra do Itatiaya par M. ULE, aussi les tous deux nouvelles, nonobstant que je ne sache pas, si elles ont été décrites.

Trachypogon polymorphus HACK

var. filifolius HACK.

In campo in alt. c. 2200 — 2400 m s. m. vulgatus ; mense Majo rarissime florens.

Area geographica: *Brasilia*, Pará, Piauhy, Goyaz, Minas Geraës, São Paulo. Matto Grosso. *Argentina* septentrionalis. *Uruguay*. *Ecuador*. *Columbia*. *Venezuela*. *Guiana* brit. *Mexico*. *Texas*.

Gen. **Andropogon** L.

Andropogon nutans L.

var. stipoides HACK.

In alt. c. 1800 m s. m. (sine loco speciali indicato).

Leg. E. ULE ; det. E. HACKEL.

Area geographica?

Andropogon leptocladus HACK.

In campo in alt. c. 2400 m s. m.; mense Majo fere defloratus.

Det. E. HACKEL

Area geographica: *Paraguay*.

Digitized by Google

Gen. **Paspalum** L.

Paspalum Ulei Hack.

In campo in alt. c. 2200—2400 m s. m., vulgata; mense Majo fere deflorata.

Area geographica: *Brasilia*, Serra do Itatiaya.

Paspalum distichophyllum H. B. K.

In campo in alt. c. 2200 — 2400 m s. m. vulgatum; mense Majo fere defloratum.

Det. E. Hackel.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës, Rio Grande do Sul. *Paraguay*. *Columbia*.

Gen. **Panicum** L.

Panicum demissum Trin.

In campo in alt. c. 2000 m s. m.

Leg. E. Ule; det. E. Hackel.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo, *Uruguay*.

Panicum cyanescens Nees.

In campo in alt. c. 2100 — 2400 m s. m.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo. *Uruguay*.

Gen. **Agrostis** L.

Agrostis montevidensis Spreng.

var. **submutica** Hack.

In campo in alt. c. 2200—2400 m s. m.; mense Majo rarissime florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Gen. **Calamagrostis** Roth.

Calamagrostis capillaris Nees.

In campo paludoso in alt. c. 2200 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. E. Ule; det. E. Hackel.

Area geographica: *Brasilia* meridionalis.

Digitized by Google

Gen. **Danthonia** DC.

Danthonia montana DOELL.

Ad monticulum Pedra Assentada in campo in alt. c. 2400 m s. m. sat rara; mense Majo rarissime florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Danthonia scabrifolia DOELL

In campo in alt. c. 2000 m s. m.

Leg. E. ULE; det. E. HACKEL.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Gen. **Gymnopogon** BEAUV

Gymnopogon laevis NEES.

In campo in alt. c. 2000 m s. m.

Leg. E. ULE; det. E. HACKEL.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo. *Uruguay*. *Paraguay*.

Gen. **Gynerium** HUMB. et BONPL.

Gynerium ramosum HACK.

In campo in alt. c. 2000—2600 m s. m.; mensibus Decembri — Januario florens. Species nobilis, caespites fere bimetrales efformans, pluribi vulgatissima.

Area geographica: *Brasilia*, Serra do Itatiaya.

Gen. **Briza** L.

Briza Poa NEES.

In campo subhumido in alt. c. 2200 m s. m; mense Majo rarissime florens.

Det. E. HACKEL.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës, São Paulo.

Gen. **Poa** L.

Poa poidium DOELL.

In campo ad monticulum Pedra Assentada in alt. c. 2400 m s. m., sat rara; mense Majo rarissime florens.

Det. E. HACKEL.

Area geographica: *Brasilia* meridionalis.

Digitized by Google

Gen. **Festuca** L.

Festuca ampliflora Doell.

In campo in alt. c. 1900 m s. m.

Leg. E. Ule; det. E. Hackel.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Festuca Ulochaete Doell.

In silvula in alt. c. 2000 m s. m.

Leg. E. Ule; det. E. Hackel.

Area geographica: *Brasilia* meridionalis.

Gen. **Bromus** L.

Bromus brachyanthera Doell.

In campo in alt. c. 2100 m s. m.

Leg. E. Ule; det. E. Hackel.

Area geographica: *Brasilia*, Santa Catharina.

Gen. **Arthrostylidium** Rupr.

Arthrostylidium cfr **Trinii** Munro.

In silvulis, in alt. c. 2000 — 2300 m s. m; vulgatum, non rare copiosissime occurrens; specimina sterilia solummodo inveni.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo.

Gen. **Chusquea** Kunth.

Chusquea pinifolia Trin.

In campo, praecipue in campo lapidoso, passim sat frequens; in montosis vulgata, non rare copiose usque ad alt. c. 2800 m s. m. occurrens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

Gen. **Bambusa** Schreb.

Bambusa cfr **pubescens** Doell.

In silvulis in alt. c. 2000 — 2300 m s. m. vulgata, interdùm frequens; specimina sterilia solummodo inveni.

Area geographica: *Brasilia*, Santa Catharina.

Digitized by Google

Fam. CYPERACEAE

Gen. **Bulbostylis** KUNTH.

Bulbostylis sphaerocephala (BOECK.) C. B. Clarke.

In campo passim, in collibus siccis ad Campo Redondo abundans; mense Martio fructus maturos praebens.

GEN. **Cladium** R. BR.

Cladium ensifolium BENTH.

In campo in alt. c. 2000 — 2600 m s. m., vulgatum, pluribi frequentissimum; in montosis passim, interdum frequens, usque ad alt. c. 2700 m s. m. inventum.

Det. BOECKELER.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Gen. **Rhynchospora** VAHL.

Rhynchospora glauca VAHL.

In campo subpaludoso in alt. c. 2100 — 2500 m s. m.; mense Majo parce florens.

Area geographica: *Brasilia*, Amazonas, Rio de Janeiro, Minas Geraës.

Gen. **Cryptangium** SCHRAD.

Cryptangium triquetrum BOECK.

Ad montem Agulhas Negras in alt. c. 2500 m s. m.

Leg. E. ULE; det. BOECKELER.

Area geographica ?

Gen. **Carex** L.

Carex brasiliensis ST. HIL.

In paludosis in alt. c. 2100 m s. m.

Leg. E. ULE; det. BOECKELER.

Area geographica: *Brasilia*, meridionalis.

Digitized by Google

Carex Hilairei Boott.

In montosis prope Agulhas Negras in alt. c. 2300 m s. m.

Leg. E. Ule; det. Boeckeler.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Carex phalaroides Kunth.

In campo in alt. c. 2200 m s. m.

Leg. E. Ule; det. Boeckeler.

Area geographica: *Brasilia* australis, Rio Grande do Sul.

Carex catharinensis Boeck.

In campo paludoso in alt. c. 2100 m s. m.

Leg. E. Ule; det. Boeckeler.

Area geographica?

Carex vesca Clarke.

In silvula in alt. c. 2000 m s. m.

Leg. E. Ule; det. Boeckeler.

Area geographica?

Fam. POTAMOGETONACEAE

Gen. **Potamogeton** Tourn.

Potamogeton polygonus Cham. et Schlecht.

In rivulo Ribeirão do Itatiaya in alt. c. 2500 m s. m.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës, São Paulo. *Argentina*.

Fam. CONIFERAE

Gen. **Araucaria** Juss.

Araucaria brasiliana Lamb.

Rara, in alt. c. 2100—2200 m s. m. solitarie occurrens; in vallibus profundis nemora interdum efformans.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo, Santa Catharina, Paraná, Rio Grande do Sul. *Uruguay*.

Digitized by Google

PTERIDOPHYTA

Fam. HYMENOPHYLLACEAE

Gen. Hymenophyllum L.

Hymenophyllum Tumbridgense Sw.

In saxis rivalibus umbrosis in alt. c. 2200 m s. m. speciebus Hypnacearum intertextum; semel tantum inventum.

Area geographica: *Costa Rica. Bolivia. Chile.* Ins. *Juan Fernandez. Patagonia* occid. *Fuegia. Europa*, etc.

Hymenophyllum interruptum Kze.

In silvulis in truncis arborum in alt. c. 2200 m s. m. sat vulgatum.

Area geographica: *America* centralis et australis tropica.

Hymenophyllum undulatum Sm.

In silvulis in truncis arborum in alt. c. 2200 m s. m. sat vulgatum.

Area geographica: pars septentrionalis *Americae* australis ex ins. *Antillensibus* usque ad *Peruviam*, *Brasilia* australis.

Hymenophyllum fucoides Sw.

In silvulis in truncis arborum in alt. c. 2200 m s. m. sat frequens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro. *Peruvia. Venezuela.* Ins. *Jamaica.* Ins. *Antill. Mexico.*

Fam. CYATHEACEAE

Gen. Dicksonia L'Herit.

Dicksonia Sellowiana Hook

Inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in terra silvosa subhumida in alt. c. 2050 m s. m.; bi-metralis, fertilis; in silvula prope Retiro do Ramos in alt. c. 2200 m s. m.; humilis et sterilis; prope Maciera do Meio in alt. c. 2100 m s. m.; fere orgyalis, fertilis.

Area geographica: *Brasilia* austro-orientalis, Rio de Janeiro, Minas Geraës, Santa Catharina. *Peruvia* orientalis. *Ecuador. Costa Rica. Guatemala.*

Dicksonia coniifolia Hook.

In silvulis ad Retiro do Ramos in alt. c. 2200 m. s. m.; sat frequens, circiter metralis et saepe fertilis.

Area geographica: *Brasilia* australis. *Columbia.* Ins. *Antill.*

Digitized by Google

Gen. **Alsophila** R. Br.

Alsophila elegans Mart.

Inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in fruticetis in alt. c. 2100 m s. m.; semel tantum observata; sterilis.

Area geographica: *Brasilia* austro-orientalis e. gr. Minas Geraës, São Paulo.

Fam. POLYPODIACEAE

Gen. **Aspidium** Sw.

Aspidium capense Willd.

In terra silvosa in alt. c. 2200 m s. m.; rarum, rarissime fertile.

Area geographica: *America* australis ex ins. Antill. usque ad Patagoniam e. gr. *Brasilia*, Bahia, Minas Geraës, Rio de Janeiro, Santa Catharina, *Uruguay*, *Argentina*, *Chile*, ins. *Juan Fernandez*, *Peruvia*, *Bolivia*. *Africa* austro-orientalis. *Australia* orientalis. *Nova Zelandia*. *Polynesia*.

Aspidium filix-mas Sw

var. parallelogrammum Kze.

In terra silvosa in alt. c. 2200 m s. m. sat commune, fere semper fertile.

Area geographica: *America* tropica e. gr. *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës, *Costa Rica*, *Mexico*. *Europa* austro-occidentalis. *Australia*. *India*.

Gen. **Asplenium** L.

Asplenium lunulatum Sw.

In terra silvosa ad Retiro do Ramos in alt. c. 2200 m s. m., rarum, semper fertile.

Area geographica: regiones calidiores utriusque orbis.
Species cosmopolitica in Brasilia e Bahia usque ad Rio Grande do Sul distributa.

Asplenium scandicinum Sw.

In terra silvosa in alt. c. 2200 m s. m., semel tantum inventum; sterile.

Area geographica: *Brasilia* austro-orientalis, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catharina. Ins. *Jamaica*.

Digitized by Google

Asplenium Serra LANGSD.—FISCH.

In terra silvosa in alt. c. 2200 m s. m., semel tantum observatum.

Area geographica: *Brasilia* tota. *Peruvia. Venezuela. Guiana. Gualemala.* Ins. *Cuba. Africa* occidentalis.

Gen. **Blechnum** L.

Blechnum tabulare (THUNB.) KUHN.

In campo lapidoso sicco nec non in campo humido et ad margines silvularum passim in alt. c. 2000 — 2500 m s. m.; fere semper fertile.

Area geographica: *America* australis ex ins. Antill, usque ad Fuegiam. *Africa* australis. Ins. *Madagascar.*

Blechnum germanii HOOK.

In campo lapidoso inter Valle das Flores et montem Agulhas Negras in alt. c. 2350 m s. m.; in campo ad rivulum supremum Ribeirão do Itatiaya sito in alt. c. 2500 m s. m.; planta rara, sterilis.

Area geographica: *Brasilia* australis. *Chile. Patagonia* occidentalis. *Fuegia.* Ins. *Falkland.* Ins. *Kerguelen. Australia. Nova Zelandia.* Ins. *Tristan d'Accunha.*

Gen. **Jamesonia** HOOK. et GREV.

Jamesonia brasiliensis CHRIST.

In rupibus et in lapidosis: in declivi australi monticuli Pedra Assentada in alt. c. 2350 m s. m.; inter Valle das Flores et montem Agulhas Negras in alt. c. 2350 m s. m.; ad montem Pico Redondo in alt. c. 2600 m s. m.; fere semper frequens et fertilis.

Area geographica: Serra do Itatiaya.

Gen. **Doryopteris** I. SM.

Doryopteris paradoxa FÉE.

In rupibus hund rara: ad declive australe monticuli Pedra Assentada in alt. c. 2300 m s. m.; ad monticulum Serra Miraflores in alt. c. 2300 m s. m.; in Campo Redondo in alt. c. 2150 m s. m. etc.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës.

Digitized by Google

Doryopteris itatiaiensis Fée.

In rupibus sat vulgata: ad declive australe monticuli Pedra Assentada in alt. c. 2300 m s. m.; ad basin montis Agulhas Negras in alt. c. 2500 m s. m.; Prope Retiro do Ramos in alt. c. 2200 m s. m.; ad Campo Redondo in alt. c. 2150 m s. m. etc.

Area geographica: Serra do Itatiaya.

Gen. Pteris L.

Pteris incisa Thunb.

In fruticetis et in apertis in alt. c. 1850 — 2100 m s. m.; ad margines silvularum, interdum in silvulis in alt. c. 2000 — 2200 m s. m.; vulgata, interdum copiose occurrens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës; ceterum species cosmopolitica.

Gen. Monogramme Schk.

Monogramme seminuda (Willd.) Bak.

In fissuris rupium ad declive australe monticuli Pedra Assentada in alt. c. 2300 m s. m.; ad montem Pico Redondo in alt. c. 2600 m s. m.

Area geographica: *America* tropica montosa: *Brasilia*, Bahia, Rio de Janeiro, Minas Geraës. *Guiana* gall. et batav. *Columbia*. Ins. *Antill.*

Gen. Vittaria Sm.

Vittaria lineata Sw.

In truncis arborum nec non in saxis in silvulis in alt. c. 2100 — 2300 m s. m. sat rara; fere semper fertilis.

Area geographica: *Brasilia*, Amazonas, Pará, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

Gen. Polypodium L.

Polypodium muscosum Fée.

In fissuris rupium ad montem Pico Redondo in alt. c. 2600 m s. m.; rarum.

Area geographica?

Digitized by Google

Polypodium moniliforme LAG.

var. **rigescens** (BORY) SODIRO.

In rupibus sat vulgatum et fere semper fertile: prope Retiro do Ramos in alt. c. 2200 m s. m.; in declivi australi monticuli Pedra Assentada in alt. c. 2300 m s. m.; ad montem Agulhas Negras usque ad alt. 2800 m s. m.; ad Campo Redondo in alt. c. 2150 m s. m.; ad monticulum Serra Miraflores in alt. c. 2300 m s. m. etc.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës. *Peruvia*. *Guiana* brit. Ins. *Antill*. *Costa Rica*. *Mexico*. *Africa* orientalis.

Polypodium pectinatum L.

Ad saxa in silva sat aperta inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2050 m s. m.; semel tantum inventum; fertile.

Area geographica: *America* tropica e Florida ad Brasiliam australem.

Polypodium loriceum L.

In silvulis ad truncos arborum in alt. c. 2200 m s. m.; planta rara; fertilis.

Area geographica: *America* tropica tota; *Brasilia* australis.

Polypodium pleopeltidis FÉE.

In silvulis ad truncos arborum in alt. c. 2200 m s. m. sat rarum.

Area geographica: *Brasilia* australis montosa.

Polypodium Catharinae LANGSD.—FISCH.

Ad Campo Redondo in rupibus in alt. c. 2150 m s. m.; semel tantum inventum.

Area geographica: *Brasilia* australis

Polypodium lepidopteris KZE.

subsp. **vexillare** CHRIST.

Syn, Polypodium vexillare CHRIST.

H. CHRIST, Spicilegium Pteridologicum Austro-Brasiliense. — Bulletin de L'Herbier Boissier. Seconde Série. Tom. II. p. 373 (1902).

Ad Campo Redondo in rupibus in alt. c. 2150 m s. m.; ad monticulum Serra Miraflores in rupibus in alt. c. 2300 m s. m.; sat rarum.

Area geographica: *Brasilia* austro-orientalis, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo.

Digitized by Google

Polypodium lycopodioides L.

Ad Maciera do Couto in saxis in alt. c. 2000 m s. m.; semel tantum inventum ; fertile.

Area geographica: *America* tropica tota et australis temperata. *Africa* tropica et autralis. Ins. *Java*.

Polypodium lanceolatum L.

In silvulis ad truncos arborum passim in alt. c. 2000 — 2300 m s. m.; semper fertile.

Area geographica: regiones tropicae et austro-temperatae utriusque orbis.

Polypodium ovalescens Fée.

In silvulis in truncis arborum in alt. c. 2200 m s. m.; semel tantum inventum ; fertile.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Santa Catharina.

Gen. Elaphoglossum Schott.

Elaphoglossum latifolium (Sw.) I. Sm.

In silvulis in terra in alt. c. 2200 m s. m. sat rara, interdum fertile.

Area geographica: *America* tropica et subtropica e. gr. *Brasilia*, Amazonas, Bahia, Goyaz, Minas Geraes, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catharina. *Asia* tropica.

Elaphoglossum Auberti (Desv.) Moore.

In silvulis in terra saxisque in alt. c. 2200 m s. m. sat rarum ; fere semper fertile.

Area geographica: *America* tropica. *Africa* tropica. Ins. *Mascar*.

Elaphoglossum squamosum (Sw.) I. Sm.

Ad montem Pico Redondo in rupibus in alt. c. 2650 m s. m.; semel tantum, sed copiose inventum.

Area geographica: *America* tropica e. gr. *Brasilia*, *Guiana*, brit, *Columbia*, *Mexico*, ins. *Antill*. Ins. *Azoricae*. *Africa* occidentalis. Ins. *Mascar*. *India*. Ins. *Sandwichenses*.

Digitized by Google

Elaphoglossum erinaceum (FÉE.)

Ad marginem silvulae in saxum in alt. c. 2200 m s. m. sat copiose, sed semel tantum inventum; sterilis.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro. *Guiana* batav. Territorium e *Peruvira* ad *Mexico*. Ins. *Antill*.

Elaphoglossum Guyanum (FÉE.)

Ad monticulum Pedra Assentada in rupibus in alt. c. 2300 m s. m.; in monte Agulhas Negras in rupibus in alt. c. 2800 m s. m.

Area geographica: *Brasilia*, Goyaz, Rio de Janeiro et provinciae australiores. *Guiana* brit. Territorium e *Peruvira* ad *Mexico*. Ins. *Antill*.

Elaphoglossum viscidum (FÉE.)

In fissuris rupium ad monticulum Pedra Assentada in alt. c. 2300 m s. m. copiose occurrens, sed semel tantum inventum; fertile.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Elaphoglossum Lindeni BORY.

Ad montem Agulhas Negras in fissuris rupium in alt. c. 2700 m s. m. semel tantum inventum; sterile.

Area geographica: *Brasilia* australis montosa. *Ecuador*. *Costa Rica*.

Fam. GLEICHENIACEAE

Gen. **Gleichenia** SM.

Gleichenia longipes FÉE.

In declivibus montosis nec non ad margines viarum usque ad alt. c. 2300 m s. m.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Fam. OPHIOGLOSSACEAE

Gen. **Botrychium** SW.

Botrychium decompositum MART.

Ad monticulum Serra Miraflores in alt. c. 2300 m s. m.; semel tantum observatum.

Area geographica ?

Digitized by Google

Fam. LYCOPODIACEAE

Gen. **Lycopodium** L.

Lycopodium reflexum Lam.

Ad marginem viae prope 1ª Maciera in alt. c. 1850 m s. m.

Area geographica : *America* tropica montosa. Insulae *Madagascar*, *Java* et *Sumatra*.

Lycopodium ouropretanum Christ.

H. Christ, Spicilegium Pteridologicum Austro-Brasiliense.— Bulletin de L'Herbier Boissier. Seconde Série. Tom II, p. 702. (1902).
Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, Santa Catharina.

Lycopodium dichotomum Iacq.

In silvula ad terram in alt. c. 2200 m s. m. sat copiose, sed semel tantum observatum.

Area geographica : *America* tropica.

Lycopodium comans Christ.

H. Christ, Spicilegium Pteridologicum Austro-Brasiliense.— Bulletin de L'Herbier Boissier. Seconde Série. Tom. II, p. 703 (1902).

Prope Retiro do Ramos in silvulis ad saxa in alt. c. 2200 m s. m. copiose occurrens, sed semel tantum inventum.

Area geographica : Serra do Itatiaya.

Lycopodium erythrocaulon Fée.

Ad monticulum Pedra Assentada in alt. c. 2400 m s. m.; semel tantum observatum.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro.
Species andina (sec. Christ. l. c. p. 705).

Lycopodium alopecuroides L.

In paludosis et in declivibus muscosis: prope Retiro do Ramos c. 2200 m s. m.; ad declive australe monticuli Pedra Assentada in alt. c. 2350 m s. m.; prope montem Pico Redondo in alt. c. 2500 m s. m.

Area geographica : *America* tropica et subtropica.

Digitized by Google

Lycopodium clavatum L.

Ad margines viarum silvestrium et in silvulis subapertis haud rarum, interdum copiose occurrens : ad 1ª Maciera in alt. c. 1850 m s. m. passim abundans ; ad Maciera do Couto in alt. c. 2000 m s. m. copiose ; ad summum monticulum Serra Miraflores in alt. c. 2300 m s. m. copiose, etc. Planta cosmopolitica.

Lycopodium magellanicum Sw.

In campo passim c. 2200 — 2300 m s. m. ; species numquam adhuc e Brasilia reportata.

Area geographica : *Patagonia* occidentalis. *Fuegia*. Ins. *Falkland*. Ins. *Kerguelen*. *Nova Zelandia*, *Tasmania*, etc.

Lycopodium assurgens Fée.

var. **Schwackei** Christ.

H. Christ, Spicilegium Pteridologicum Austro-Brasiliense. — Bulletin de L'Herbier Boissier. Seconde Série. Tom. II, p. 707 (1902).

In campo graminoso in alt. c. 2350 m s. m., sat rarum, fertile.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

Lycopodium complanatum L.

Ad margines viarum silvestrium, ad margines silvularum et in silvulis subapertis, saepe copiose occurrens : ad 1ª Maciera c. 1850 m s. m. sat copiose ; prope Retiro do Ramos c. 2200 m s. m. passim ; ad summum monticulum Serra Miraflores copiose ; ad Maciera do Couto c. 2000 m s. m. abundans. Species cosmopolitica.

Lycopodium Iussieui Desv.

In fruticetis humidis muscosis sat rarum ; prope Retiro do Ramos c. 2200 m s. m. ; ad summum monticulum Serra Miraflores in alt. c. 2300 m s. m.

Area geographica : *Brasilia*, Serra do Itatiaya. *Peruvia*. Ins. *Jamaica*.

Fam. SELAGINELLACEAE

Gen. **Selaginella** Spring.

Selaginella Breynii Spring.

In campo graminoso in alt. c. 2100 — 2500 m s. m. sat vulgata.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro. *Guiana*.

Digitized by Google

Fam. ISOËTACEAE

Gen. Isoëtes L.

Isoëtes Gardneriana (Kze.) A. Br.

In rivulis et lacusculis in alt. c. 2300 — 2600 m s. m. haud rara.

Area geographica : *Brasilia*, Goyaz.

2. *Les espèces des parties inférieures de la montagne.*

Fam. COMPOSITAE

Gen. Vanillosmopsis Sch. Bip.

Vanillosmopsis . cfr **arborea** Bak.

In silva primaeva ad marginem viae non procul a 1ª Maciera horto in alt. c. 1750 m s. m.; mense Majo alabastris parum evolutis praedita.

Det. A. Loefgren.

Area geographica : *Brasilia*, Ceará.

Gen. Vernonia Schreb.

Vernonia densiflora Gardn.

In fruticetis frequens; mense Julio florens.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

Vernonia muricata DC.

Ad marginem viae silvestris et in fruticetis, haud rara; mense Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo.

Vernonia scorpioides Pers.

In fruticetis frequens; mense Julio florens.

Area geographica : *Brasilia*, Pará, Maranhão, Bahia, Espiritu Santo, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catharina, Rio Grande do Sul, Matto Grosso. *Guiana* brit. et gall. Ins. *Antill*. *Peruvia*. *Chile*. *Uruguay*.

Digitized by Google

Gen. **Eupatorium** L.

Eupatorium Vauthierianum DC.

var. **glandulosum** Dus.

Metrale vel ultra, ramosissimum, foliis grosse serratis, in petiolis sat longis alate decurrentibus, ramis paniculae et bracteis involucri glandulosis.

In fruticetis sat rarum; mense Julio florens.

Varietati *ramosissimo* Bak. simillimum, a qua pedicellis et bracteis involucri glandulosis differt. *E. picturatum* Malme in memoriam refert.

Gen. **Mikania** Willd.

Mikania hirsutissima DC.

In fruticetis sat frequens; mense Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

Mikania trichophila DC.

Prope Mont Serrat in silva primaeva c. 1000 m s. m.; semel tantum observata; mense Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Bahia.

Gen. **Erigeron** L.

Erigeron linifolius Willd.

Prope Mont Serrat ad marginem viae c. 1000 m s.m.; mense Majo florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul. *Paraguay*. *Uruguay*. *Argentina*.

Gen. **Conyza** Less.

Conyza rivularis Gardn.

Ad ripam fluminis Ribeirão do Itatiaya semel tantum observata; mense Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

Conyza notobellidiastrum Gris.

Ad ripam fluminis Ribeirão do Itatiaya semel tantum observata; mense Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, nec non prov. austral. *Paraguay*. *Argentina*.

Digitized by Google

Gen. **Baccharis** L.

Baccharis calvescens DC.

In fruticetis haud rara.

Baccharis oxyodonta DC.

In fruticetis semel tantum observata; mense Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Santa Catharina.

Baccharis ligustrina DC.

Ad ripam fluminis Ribeirão do Itatiaya semel tantum observata; mense Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Bahia, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo, *Guiana* brit. *Peruvia*.

Baccharis genistelloides PERS

var. trimera BAK.

Ad marginem viae et in fruticetis passim.

Gen. **Achyrocline** LESS.

Achyrocline satureoides DC.

var. nov. discolor DUS.

Folia inferiora late oblanceolata, superiora lanceolata, supra obscure viridia, remote et breviter pilosa, subtus dense arachnoideo-tomentosa; corymbi parvi; bracteae involucri flavae.

In fruticetis passim.

Folia inferiora usque ad 1 dm longa et 2,5 cm lata; corymbi 1-4 cm diam.

Gen. **Jaegeria** H. B. K.

Jaegeria hirta LESS.

var. glabra BAK.

Ad marginem viae humidae silvestris c. 1000 m s. m.

Digitized by Google

Gen. **Bidens** L.

Bidens rubifolius H. B. K.

In silva primaeva c. 1000 m s. m.

Senecio stigophlebius Bak.

Inter Retiro do Ramos et Mont Serrat.

Leg. E. Hemmendorff; det. P. Dusén.

J'ignore si la plante a été collectionnée dans le campo ou dans la forêt vierge. Elle fleurit au mois de juillet.

Area geographica: *Brasilia* **austro-orientalis.**

Gen. **Senecio** L.

Senecio brasiliensis Lees.

In fruticetis in consortio *Baccharis calvescentis* DC. frequens.

Gen. **Mutisia** L.

Mutisia speciosa Hook.

Ad marginem viae silvestris c. 1400 m s. m.; mense Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, **Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catharina, Rio Grande do Sul.** *Uruguay.*

Fam. VALERIANACEAE

Gen. **Valeriana** L.

Valeriana scandens L.

var. genuina C. A. Müller.

Ad marginem silvae primaevae semel tantum observata.

Digitized by Google

Fam. RUBIACEAE

Gen. **Manettia** Mut.

Manettia mitis Schum.

var. typica Schum.

In silva primaeva c. 1200 m s. m.

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Le spécimen représente une forme ayant des feuilles rondes ou presque rondes à la base. La plante est, en général, défleurie au mois d'avril, à en juger par la spécimen rapporté par M. E. Ule.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Gen. **Psychotria** L.

Psychotria stachyoides Benth.

Ad marginem silvae primaevae in alt c. 1800 m s. m.; mensibus Majo-Junio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo.

Gen. **Emmeorrhiza** Pohl.

Emmeorrhiza umbellata (Spreng.) Schum.

Ad marginem silvae primaevae c. 1000—1800 m s. m., ubi mensibus Majo-Junio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Bahia, Espiritu Santo, Rio de Janeiro, Minas Geraës, São Paulo. *Peruvia*. *Columbia*.

Gen. **Diodia** Gronov.

Diodia polymorpha Cham. et Schlecht.

var. acanthospermoides K. Schum.

Ad rivulum Ribeirão do Itatiaya c. 800 m s. m. frequens.

Area geographica: *Brasilia*, Bahia, Rio de Janeiro.

Digitized by Google

Fam. ACANTHACEAE

Gen. **Odontonema** Nees.

Odontonema barleroides (Nees.) O. Ktze.

In silva primaeva ad marginem viae c. 1000 m s. m.; mensibus Februario et Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

Gen. Jacobinia Moric.

Jacobinia Neesiana Lindau.

In silva primaeva ad marginem viae c. 1000 m s. m.

Fam. BIGNONIACEAE

Gen. **Pyrostegia** Prsl.

Pyrostegia ignea (Vell.) Prsl.

In fruticetis lapidosis; mense Julio florens.

Fam. GESNERACEAE

Gen. **Gesnera** L.

Gesnera magnifica Otto et Dictr.

In rupibus in silva primaeva c. 1000 m s. m.; mense Aprili florens.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

Fam. SCROPHULARIACEAE

Gen. **Monniera** Juss.

Monniera stricta Schrad.

In silva primaeva ad viam humidam c. 1000 m s. m.; mense Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo, Bahia. Insulae *Antillenses*.

Digitized by Google

Fam. SOLANACEAE

Gen. **Bassovia** AUBL.

Bassovia tomentosa SENDTN.

var. lanceolata DUS.

Circiter metralis; *folia* lanceolata vel lineari-lanceolata, c. 12 cm longa et 3 cm lata, interdum autem usque ad 2 dm longa et 2,5 cm lata, membranacea in pagina inferiore remote pilosa; *flores* quam in specie minores, vix ultra 1 cm diam., albo-virides.

In silva umbrosa c. 1000 m s. m.; mense Julio florens.

Area geographica: *Brasilia* **australis (species).**

Bassovia velutina SENDTN.

In silva primaeva c. 1500 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. E. ULE; det. P. DUSÉN.

Area geographica: *Brasilia*, **Goyaz, Minas Geraës (var.** ***obtusifolia*****).**

Gen. **Solanum** L.

Solanum convolvulus SENDTN.

In fruticetis sat rarum; mense Julio florens.

Area geographica: *Brasilia* **australis e. gr. São Paulo.**

Solanum concinnum SCHOTT.

In fruticetis sat frequens; mense Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, **Rio de Janeiro nec non prov. australiores.**

Solanum Balbisii DUN.

In fruticetis remotis semel tantum observatum; mense Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, **Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul.**

Solanum Neves Armondii DUS. **n. sp.**

Frutex ramulis pedicellisque pilis apice etelligeris, griseo-brunneis dense tomentosis; *folia* plerumque solitaria, oblongo—vel ovato-lanceolata, assymmetrica, breviter petiolata, breviter cuspidata, basi rotundata, integerrima, supra stellato-pilosa, subtus densius stellato-pilosa et nervis pilis apice stelligeris dense ornata; *inflorescentia* terminalis, pauciflora, umbelliformis; *pedunculi* stellato-pilosi;

Digitized by Google

pedicelli graciles, lineares, glandulosi; *calyx* profunde 5-partitus, lobis corolla parum brevioribus, utroque latere glandulosis; *corolla* expanse campanulata, circ. e medio 5-partita, extus stellato-pilosa; *stamina* aequalia, linearia, poris apicalibus anticis; *pistillu m*rectum, sursum vix incrassatum, stamia longe suprerans; *bacca* ovata, nigro-caesia.

In silva primaeva ad marginem viae in alt. c. 900 — 1700 m s. m.; mensibus Mayo — Julio florens.

Ad sectionem *Pachystemonum* DUN. pertinet. *Solano concinno* SCHOTT sine dubio proximum; ab hac specie his rebus distinguendum: ramulis persistenter stellato-pilosis, foliis mollioribus, subtus ad nervos pilis robustiusculis, apice steligeris vestitis, inflorescentia multo minore, umbelliformi, pedunculo stellato-pubescens, haud glanduloso, calyce corolla parum breviore, corolla extus stellato-pilosula.

Solanum argenteum DUN.

var. lepidocarpum DUS.

A typo *folliis* juventute facie remote lepidotis, mox glaberrimis, *calyce* et *corolla* utroque latere lepidota, *pistillo* apice parum incrassato, curvato, *bacca* lepidoto-argentea recedens.

In silva primaeva c. 1750 m s. m.; mense Majo pro parte defloratum.

Area geographica: (speciei) Rio de Janeiro, Minas Geraës.

Solanum rufescens SENDTN.

Inter Mont Serrat et Campo Bello; mense Julio pro parte jam defloratum.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro nec non prov. australiores.

Leg. E. HEMMENDORFF; det. P. DUSÉN.

Gen. Cyphomandra SENDTN.

Cyphomandra calycina SENDTN.

In silva primaeva c. 1300 m s. m.; mense Decembri florens.

Leg. E. ULE; det. P. DUSÉN.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës nec non prov. australiores.

Gen. Cestrum L.

Cestrum cfr. laevigatum SCHLECHT.

In silva primaeva c. 1700 m s. m.; mensibus Majo — Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës.

Digitized by Google

Gen. **Brunfelsia** Sw.

Brunfelsia Hopeana (Hook.) Benth.

var. macrocalyx Dus.

A specie calyce tubuloso, quam in typo multo longiore, longitudine tubum corollae fere aequante recedens.

In silva primaeva c. 1600 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. E. Ule.; det. P. Dusén.

Area geographica (speciei): *Brasilia*, Pará, Bahia, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo.

Fam. LABIATAE

Gen. **Salvia** L.

Salvia guaranitica St. Hil.

Ad marginem silvae primaevae c. 1800 m s. m. sat rara; mensibus Martio—Junio florens.

Area geographica: *Brasilia* meridionalis. *Uruguay*.

Salvia Sellowiana Benth.

Ad marginem silvae primaevae c. 1800 m s. m. sat rara; mensibus Martio—Junio florens.

Area geographica: *Brasilia* meridionalis.

Gen. **Hyptis** Jacq

Hyptis umbrosa Salzm.

In silva primaeva ad marginem viae prope Mont Serrat c. 1000 m s. m.; mense Majo florens.

Area geographica: *Brasilia*, Bahia, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro.

Fam. VERBENACEAE

Gen. **Verbena** L.

Verbena strigosa Cham.

In silva primaeva ad marginem viae c. 1000 m s. m.

Digitized by Google

Fam. LOGANIACEAE

Gen. **Buddleia** L.

Buddleia brasiliensis Jacq.

In fruticetis minus densis et in pascuis apricis haud rara; mense Julio florens.

Area geographica: Brasilia, Rio de Janeiro, Minas Geraës.

Fam. ERICACEAE

Gen. **Leucothoë** Don.

Leucothoë laxiflora Meissn.

var. **Martii** Meissn.

Ad ripam fluminis Ribeirão do Itatiaya c. 800 m s. m

Fam. UMBELLIFERAE

Gen. **Hydrocotyle** L.

Hydrocotyle quinqueloba Ruiz et Pav.

var. **quinqueradiata** Urban.

Ad marginem silvae primaevae in alt. c. 1850 m s. m.; mensibus Majo et Junio florens.

Area geographica: Brasilia, Minas Geraës, São Paulo, Rio de Janeiro.

Fam. MELASTOMACEAE

Gen. **Tibouchina** Aubl.

Tibouchina estrellensis Cogn.

Ad marginem silvae et in fruticetis pluribi: mensibus Julio et Augusto florens

Area geographica: Brasilia, Rio de Janeiro, Minas Geraës.

Tibouchina semidecandra Cogn.

In silva primaeva ad marginem viae c. 1700 m s. m.

Digitized by Google

Gen. **Meriana** Schwartz.

Meriana Claussenii Triana.

Ad marginem silvae primaevae prope Mont Serrat praedium c. 1000 m s. m. mense Julio florens.

Arbor c. 15 m altus, ob flores lacteos numerosissimos distanter niveo-splendens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Gen. **Leandra** Raddi

Leandra involucrata DC.

Ad marginem silvae sat rara; mensibus Julio et Augusto florens,

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, São Paulo.

Leandra pectinata Cogn.

Ad marginem silvae et in fruticetis pluribi; mensibus Junio et Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Leandra carassana Cogn.

In silvae primaeva ad marginem viae prope 1ª Maciera c. 1800 m s. m.; mensibus Majo et Junio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo.

Gen. **Miconia** Ruiz et Pav.

Miconia rigidiuscula Cogn.

var. parvifolia Cogn.

Ad marginem viae in silva primaeva; mense Augusto florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo.

Fam. CACTACEAE

Gen. **Rhipsalis** Gaertn.

Rhipsalis Regnellii Lindberg.

In silva primaeva in truncis arborum in alt. c. 1000 m s. m.; mense Julio fructibus fere maturis prædita.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Digitized by Google

Fam. BEGONIACEAE

Gen. **Begonia** L.

Begonia luxurians Scheidw.

In silva primaeva ad marginem viae in alt. c. 800 — 1500 m s. m.; mensibus Aprili et Majo florens (sec. specimen Uleanum).

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës.

Begonia Riedelii A. DC.

A typo petiolis apice corona setosa ornatis diversa.

In silva primaeva ad marginem viae in alt. c. 1700 m s. m.; mense Majo alabastra praebens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Fam. LOASACEAE

Gen. **Loasa** Adans.

Loasa parviflora Schrad.

In silva primaeva ad marginem viae in alt. c. 900 — 1500 m s. m.; specimina florentia, mensibus Martio et Majo inventa, adsunt.

Area geographica: *Brasilia*, Bahia, Minas Geraës, Rio de Janeiro

Fam. PASSIFLORACEAE

Gen. **Passiflora** L.

Passiflora violacea Vell.

In silva primaeva ad marginem viae in alt. c. 1750 m s. m.; mense Majo florens.

Area geographica: *Brasilia*, Goyaz, Rio de Janeiro, Minas Geraës, São Paulo, Rio Grande do Sul.

Fam. MARCGRAVIACEAE

Gen. **Marcgravia** L.

Marcgravia polyantha Delp.

In saxis rupibusque umbrosis in vicinitate praedii Mont Serrat pluribi; verisimiliter mense Augusto florens; mense Julio floribus fere evolutis ornata.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo.

Digitized by Google

Fam. VIOLACEAE

Gen. **Viola** L.

Viola cerasifolia St. Hil.

In silva primaeva in alt. c. 1200 m s. m.; mense Februario florens.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catharina, Paraná.

Fam. EUPHORBIACEAE

Gen. **Fragariopsis** St. Hil.

Fragariopsis scandens St. Hil.

In silva primaeva ad marginem viae in alt. c. 1750 m s. m.; mense Majo flores praebens.

Det. A. Loefgren.

Area geographica: *Brasilia* meridionalis.

Fam. POLYGALACEAE

Gen. **Polygala** L.

Polygala lancifolia St. Hil.

In silva primaeva ad marginem viae c. 1500 m s. m.

Polygala paniculata L.

In fruticetis et ad marginem viae silvestris sparsim; mense Julio florens.

Area geographica: *Brasilia* tota et partes calidiores Americae.

Fam. MALPHIGIACEAE

Gen. **Banisteria** L.

Banisteria stellaris Gr.

Ad marginem silvae primævae in alt. c. 1800 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. et det. E. Ule.

Area geographica: *Brasilia*, Piauhy, Bahia, Minas Geraës.

Digitized by Google

Banisteria crebrifolia Iuss.

In silva primaeva in alt. c. 1000 m s. m.; mense Julio fere deflorata.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës.

Fam. LEGUMINOSAE

Gen. **Bauhinia** L.

Bauhinia forficata Link.

In silva primaeva in alt. c. 1300 m s. m.; mense Majo florens.

Area geographica: *Brasilia* australis.

Gen. **Piptadenia** Benth.

Piptadenia micracantha Benth.

Sine loco speciali indicato in alt. c. 1100 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Gen. **Isodesmia** Gardn.

Isodesmia tomentosa Gardn.

Sine loco speciali indicato in alt. c. 1200 m s. m.; mense Februario florens

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

Gen. **Phaseolus** L.

Phaseolus membranaceus Benth.

Sine loco speciali indicato in alt. c. 1600 m s. m.; mense Januario plantam florigeram invenit E. Ule.

Fam. RANUNCULACEAE

Gen. **Anemone** L.

Anemone Sellowii Prizl.

In silva primaeva ad margines viae in alt. c. 1500 m s. m. haud rara; species superba et speciosa mensibus Majo—Julio florens.

Area geographica: *Brasilia* australis.

Digitized by Google

Gen. **Clematis** L.

Clematis dioica L.

var. brasiliana Eichl.

In silva primaeva ad marginem viae c. 1750 m s. m.; mense Majo fructibus fere maturis ornata.

Area geographica: *Brasilia* tropica et sub-tropica. *Guiana*. *Peruvia*. Ins. *Antill*.

Fam. AMARANTACEAE

Gen. **Alternanthera** Forsk.

Alternanthera Moquini (Webb.)

In fruticetis ad marginem viae in alt. c. 800 m s. m.; mensibus Junio — Julio florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo.

Fam. PIPERACEAE

Gen. **Peperomia** Ruiz et Pav.

Peperomia diaphanoides Dahlst.

H. Dahlstedt, Studien über Süd-und Central-Amerikanische Peperomien, etc. Kgl. Svenska Vet.-Akad. Handl. Bd. 33. nº. 2, p. 114. Stockholm. 1900.

In saxis rivalibus c. 800 m s. m.; mense Julio pro parte maxima deflorata.

Area geographica: *Brasilia*, Rio Grande do Sul.

Peperomia Glazioui C. Dc. p. p.

C. de Candolle, Piperaceae Novae, etc. Linnaea. Vol. 37, p. 380. (1871 — 1873).
H. Dahlstedt l. c. p. 160.

In silva primaeva in truncis arborum c. 900 m s. m.; mense Julio fere deflorata.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Santa Catharina.

Peperomia distans (Miq.)

H. Dahlstedt l. c. p. 146.

In silva primaeva ad saxa rivalia in alt. c. 900 m s. m.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Santa Catharina.

Digitized by Google

Fam. ORCHIDACEAE

Gen. **Habenaria** WILLD.

Habenaria parviflora LINDL.

Sine loco accuratius indicato in alt. c. 1000 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. et det. E. ULE.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës, São Paulo, Santa Catharina, Rio Grande do Sul. *Uruguay*. *Paraguay*. *Guiana* brit. *Columbia*. *Venezuela*.

Gen. **Pogonia** JUSS.

Pogonia Rodriguesii COGN.

In silva primaeva in alt. c. 1000 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. et det. E. ULE.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Gen. **Physurus** L. C. RICH.

Physurus humilis COGN.

Prope Mont Serrat in silva primaeva in alt. c. 900 m s. m.; mense Martio florens.

Leg. E. ULE; det. P. DUSÉN.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Gen. **Octomeria** R. BR.

Octomeria grandiflora LINDL.

Prope Mont Serrat in silva primaeva ad truncos arborum in alt. c. 1000 m s. m.; mense Julio parce florens.

Area geographica: *Brasilia*, Minas Geraës.

Gen. **Isochilus** R. BR.

Isochilus linearis R. BR.

Prope Mont Serrat in silva primaeva ad truncos arborum in alt. c. 1000 m s. m.

Area geographica: *Brasilia*, Bahia, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catharina. *Argentina* subtropica. *Guiana* gall. *Columbia*. *Venezuela*. *America* centralis. *Guatemala*. *Mexico*. Ins. *Antill*. Ins. *Cuba*. Ins. *Jamaica*. Ins. *S. Domingo*. Ins. *St. Vincent*. Ins. *Guadeloupe*. Ins. *Martinique*. Ins. *Trinidad*.

Digitized by Google

Gen. **Epidendrum** L.

Epidendrum ramosum Iacq.

In saxis ad marginem silvae in alt. c. 800 m s. m.; mense Julio fructibus fere maturis praeditum.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Santa Catharina, Matto Grosso nec non Brasilia australi-orient. *Peruvia*. *Ecuador*. *Guiana* gall. et brit. *Venezuela*. *Costa Rica*. *Mexico*. Ins. *S. Domingo*. Ins *Martinique*. Ins. *S. Vicent*. Ins. *Cuba*. Ins. *Jamaica*. Ins. *Puerto Rico*. Ins. *Guadeloupe*.

Epidendrum elongatum Graham.

Prope Mont Serrat in saxis rupibusque pluribi.

Gen. **Phymatidium** Lindl.

Phymatidium delicatulum Lindl.

Prope Mont Serrat in silva primaeva ad truncos arborum in alt. c. 900 m s. m.; mense Julio fere defloratum.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo.

Fam. MORACEAE

Gen. **Cecropia** L.

Cecropia çyrtostachya Miq.

Inter Mont Serrat et Campo Bello; in zona infima montis vulgata; mense Februario fructus maturos praebens.

Leg. E. Ule; det. P. Dusén.

Area geographica: *Brasilia*, Ceará.

Fam. URTICACEAE

Gen. **Boemeria** Iacq.

Boemeria caudata Sw.

Ad ripam rivuli Ribeirão do Itatiaya in alt. c. 800 m s. m. sat copiose occurrens; mensibus Julio et Augusto florens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo.

Digitized by Google

Fam. CANNACEAE

Gen. **Canna** L.

Canna sp.

In silva primaeva ad terram umbrosam, humidam in alt. c. 1000 m s. m.; mense Julio florens.

Le spécimen n'est pas conforme à aucune des espèces décrites dans la FLORA BRASILIENSIS. Dans l'herbier du Musée National il existe une espèce de ce genre, étiquetée comme *Canna longifolia* BOUCHÉ, et exactement identique à l'espèce dont il s'agit. Comme je ne suis pas à même de vérifier l'exactitude de cette détermination, je laisse pour le moment l'espèce indéterminée.

Fam. IRIDACEAE

Gen. **Sisyrinchium** L.

Sisyrinchium alatum HOOK.

In fruticetis nec non ad margines viarum passim in alt. c. 800 — 900 m s. m. mense julio rarissime florens.

Fam. AMARYLLIDACEAE

Gen. **Alstroemeria** L.

Alstroemeria Radula DUS. n. sp.

Caulis glaber, striatus; *folia* lanceolata, breviter petiolata, subtus glauca, glabra; *folia involucralia* foliis caulinis similia, pedicellis brevioribus; pedicelli 4—8, glabri, uniflori; *phylla perigonii* integerrima, haud unguiculata, exteriora auguste lanceolata, glabra, interiora angustissima, longissime setaceo-attenuata, parte basali margineque fortiter papillosa, exteriores aequantia; *stamina* perigonium aequantia, filamentis glabris; *stylus* stamina aequans.

In silva primaeva in alt. c. 1300 m s. m. ab E. ULE inventa; ad marginem silvae primaevae in alt. c. 1850 m s. m. speciem inveni. Mensibus Januario et Majo florens.

Alstroemeriae stenopetalae SCHENK proxima, a qua differt foliis petiolatis, lobis perigonii haud unguiculatis, integris, exterioribus glaberrimis, interioribus angustissimis, apice glaberrimis, filamentis glabris etc.

Digitized by Google

Fam. BROMELIACEAE

Gen. **Billbergia** THUNB.

Billbergia ensifolia BAK.

In saxis rupibusque in alt. c. 900 m s. m.; mensibus Julio — Augusto florens.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës.

Gen. **Vriesea** LINDL.

Vriesea conferta GAUD.

In truncis arborum in alt. c. 800 m s. m.; mense Augusto florens

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro.

Fam. ARACEAE

Gen. **Anthurium** SCHOTT.

Anthurium gracile LINDL.

In silva primaeva in rupibus in alt. c. 1000 m s. m.; mense Julio florens.

Area geographica : *Brasilia*, Pará, São Paulo. *Guiana* batav. et gall. *Columbia*. *America* centralis.

Anthurium Regnellianum ENGL.

In silva primaeva in saxis in alt. c. 1800 m s. m.; mense Majo florens.

Area geographica : *Brasilia*, São Paulo.

Anthurium Willdenowii KUNTH.

In silva primaeva in rupibus saxisque vulgata in alt. c. 800—1200 m s. m.; mense Julio florens.

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës, Bahia.

Fam. CYPERACEAE

Gen. **Carex** L.

Carex seticulmis BOECK.

In silva in alt. c. 1200 m s. m.

Leg. E. ULE; det. BOECKELER.

Area geographica ?

Digitized by Google

Fam. GRAMINEAE

Gen. **Arundinaria** Michx.

Arundinaria amplissima Nees.

In silva primaeva ad marginem viae in alt. c. 1800 m s. m.; mense Majo fere deflorata.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro.

PTERIDOPHYTA

Fam. HYMENOPHYLLACEAE

Gen. **Trichomanes** Sm.

Trichomanes pinnatifidum v. d. Bosch.

In silva primaeva in truncis arborum, in alt. c. 900 m s. m. sat frequens.

Area geographica :

Trichomanes tenerum Spreng.

Ad truncos arborum in silva primaeva in alt. c. 1000 m s. m.; sat frequens.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës. *Bolivia*.

Trichomanes rigidum Sw.

In terra lapidosa umbrosa semel tantum in alt. c. 1000 m s. m. inventum

Area geographica : *Brasilia*, Minas Geraës. *Bolivia*. *Guiana* brit. Ins. *Jamaica*. Ins. *Guadeloupe*. *Africa* tropica. *Asia* tropica.

Gen. **Hymenophyllum** L.

Hymenophyllum caudiculatum Mart.

In silva primaeva in truncis arborum nec non in truncis putridis semel tantum in alt. c. 1000 m s. m. inventum.

Area geographica : *Brasilia*, Amazonas, Minas Geraës, Rio de Janeiro. São Paulo. *Chile*. Ins. *Juan Fernandez*. *Patagonia* occidentalis.

Digitized by Google

Hymenophyllum elatius CHRIST.

H. CHRIST, Spicilegium Pteridologicum Austro-Brasiliense.— Bulletin de L'Herbier Boissier. Seconde Série. Tom. II, p. 319 (1902).

In silva primaeva ad truncos arborum in alt. c. 1000 m s. m. sat frequens.

Area geographica : *Brasilia*, Santa Catharina.

Fam. CYATHEACEAE

Gen. **Cyathea** SM.

Cyathea Schanschin MART.

In silva primaeva in vallibus rivalibus profundis sat frequens in alt. c. 800—1000 m s. m.

Area geographica: *Brasilia*: Matto Grosso, Santa Catharina, Rio de Janeiro, Minas Geraës, Bahia. *America* centralis. Ins. *Jamaica*. Ins. *Antill*.

Fam. POLYPODIACEAE

Gen. **Nephrolepis** SCHOTT.

Nephrolepis cordifolia (L.) PRSL.

In saxis rupibusque umbrosis frequens in alt. c. 900 m s. m.

Area geographica: *America* tropica e. gr. ins. *Antill.*, *Peruvia*, civitates brasilienses *Pará*, *Minas Geraes*, *Rio de Janeiro*.
Asia tropica. *Japonia*. *Nova Zelandia*. *Africa* tropica.

Gen. **Asplenium** L.

Asplenium alatum H. B. K.

In terra lapidosa umbrosa, semel tantum in alt. c. 1000 m s. m. inventum.

Area geographica: *America* australis ex ins. *Antill.* usque ad *Brasiliam* australem.

Gen. **Blechnum** L.

Blechnum brasiliense DESV.

In apertis graminosis ad rivulum in alt. c. 800 m s. m. inventum.

Area geographica: *Brasilia*, Santa Catharina, Rio de Janeiro, Minas Geraës, Espiritu Santo, Goyaz. *Bolivia*. *Peruvia*. Ins. *Antill*.

Digitized by Google

Gen. **Gymnogramme** Desv.

Gymnogramme asplenioides Kaulf.

In terra umbrosa in alt c. 1000 m s. m.; semel tantum observata.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraes. *Peruvia*. *America* centralis.

Gen. **Doryopteris** I. Sm.

Doryopteris angularis Fée.

In subapertis in saxis rupibusque in alt. c. 800—1000 m s. m.; sat frequens.

Area geographica: *Brasilia*, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul.

Gen. **Pteris** L.

Pteris incisa Thunb.

In apertis nec non in fruticetis in alt. c. 600—1850 m s. m. sat vulgata, interdum frequentissima.

Gen. **Polypodium** L.

Polypodium serrulatum Mett.

In saxis rivalibus muscosis in alt c. 800—1000 m s. m sat frequens.

Area geographica: *Brasilia*, Amazonas, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catharina. *Peruvia*. Ins. *Juan Fernandez*. Ins. *Sandwichenses*. Ins. *Madagascar*. *Africa* occ.

Polypodium lycopodioides L.

In silva sat aperta ad saxa in alt. c. 900 m s. m. sparsum.

Polypodium lanceolatum L.

In silva sat aperta nec non in truncis arborum passim in alt. c. 900 m s. m.

Polypodium lepidopteris Kze.

subsp. **vexillare** Christ.

In apertis ad saxa rupesque in alt. 800—1800 m s. m. sat vulgatum.

Digitized by Google

Polypodium laevigatum Cav.

In rupibus umbrosis sat rarum.

Area geographica : *Brasilia*, Amazonas, Bahia, Minas Geraës, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catharina. Ins. *Antill.*

Polypodium crassifolium L.

In silva primaeva in vallibus rivalibus profundis in alt. c. 900 m s. m.

Area geographica : *Brasilia*, Amazonas, Pará, Goyaz, Bahia, Minas Geraës, São Paulo; species ceterum in America tropica extrabrasiliensi tota distributa.

Polypodium rhizocaulon Willd.

In apertis ad rupes sat rarum.

Area geographica : *Brasilia*, Amazonas, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catharina.

Polypodium decurrens Raddi.

In silva primaeva in vallibus rivalibus profundis ad terram passim in alt. c. 900 m s. m.

Area geographica : *Brasilia*, Rio de Janeiro, Minas Geraës, São Paulo. *Peruvia.*

Gen. **Elaphoglossum** Schott.

Elaphoglossum Lingua (Raddi) Brack.

In silva sat aperta in saxis in alt. c. 1000 m s. m. passim.

Area geographica : *America* tropica tota, e. gr. *Brasilia*, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catharina.

Elaphoglossum puridum (Fée.)

In silva primaeva, praecipue in vallibus profundis rivalibus in truncis arborum in alt. c. 900 m s. m. sat vulgatum.

Area geographica ?

Elaphoglossum amplissimum (Fée.)

In silva primaeva ad truncos arborum in alt. c. 1000 m s. m.

Det. P. Dusén.

Area geographica?

Digitized by Google

Elaphoglossum simplex (Sw.)

In saxis rivalibus semel tantum in alt. c. 900 m s. m. inventum.

Area geographica: *Brasilia*, Goyaz, Rio de Janeiro, nec non civitates australiores *Guiana* brit. *Peruvia*. *Mexico*. Ins. *Antill*.

Gen. **Lycopodium** L.

Lycopodium cernuum L.

Ad margines viarum passim in alt. c. 600 — 1700 m s. m.

Area geographica: regiones calidiores utriusque orbis.

Fam. SELAGINELLACEAE

Gen. **Selaginella** Spring.

Selaginella tenuissima Fée.

var. nov. **major** Hieron. in litt.

In silva primaeva ad margines viarum in alt. c. 900 m s. m.

Det. Hieronymus.

TABLEAU DES HÈPATIQUES [1]

1. *Des parties plus élevées de la montagne.*

JUNGERMANNIALES

Fam. JUNGERMANNIACEAE ANACROGYNAE

Gen. **Aneura** Dum.

Aneura alata Steph.

In terra silvosa in alt. c. 2200 m s. m. frequens, interdum in culmis Bambusarum emortuis; in declivibus muscosis praesertim sphagnosis in monticulo Pedra Assentada in alt. c. 2300 m s. m.

---

[1] Le manuscrit sur les mousses n'étant pas complet au moment de la publication de cette première partié de mon traité, l'énumération des hépatiques est intercalée immédiatement après les plantes vasculaires.
La disposition systématique des hépatiques est conforme à celle de l'ouvrage de *Engler* und *Prantl*, die natürlichen Pflanzenfamilien, mais la nomenclature a été établie par M. F. Stephani, qui a déterminé ce groupe. Par suite du manque de littérature hépaticologique je ne suis pas à même d'indiquer la distribution géographique des espèces.
Les descriptions des espèces nouvelles sont dues à M. F. Stephani.

Digitized by Google

Aneura amazonica SPRUCE.

In truncis putridis in alt. c. 2200 m s. m.; semel tantum observata.

Gen. **Metzgeria** RADDI.

Metzgeria albinea SPRUCE.

In silvulis in alt. c. 2200 m s. m. ad truncos arborum passim; interdum copiose occurrens.

Metzgeria hamata LINDB.

In silvulis ad saxa in alt. c. 2200 m s. m., interdum copiose occurrens.

Gen. **Pallavicinius** (GRAY) STEPH.

Palavicinius Wallisii IACK et STEPH.

Ad rivulum in terra umbrosa in alt. c. 2200 m s. m. frequens.

Gen. **Symphyogyna** NEES et MONT

Symphyogyna Brogniartii MONT.

In terra silvosa in alt. c. 2200 m s. m. sat vulgata, sed semper sparce occurrens.

JUNGERMANNIACEAE ACROGYNAE

Gen. **Stephaniella**

Stephaniella paraphyllina IACK.

In campo ad saxum in alt. c. 2100 m s. m., semel tantum observata.

Gen. **Anastrophyllum** (SPRUCE) STEPH.

Anastrophyllum capillaceum STEPH. n. sp.

Sterilis longa gracillima dense profundeque caespitosa, flavo-rufescens inferne rufo-brunnea rupicola. *Caulis* ad 10 cm longus simplex vel pauci-ramosus, erectus tenuis rufus et rigidus, radicellis albidis adherens. *Folia caulina* contigua adscendentia et optime homomalla, concava, in plano late ovato-rotundata,

Digitized by Google

1,2 mm longa, 1 mm lata, ad 2/3 biloba lobis ovatis i.e. inferne ampliatis in sinu itaque imbricatis, ceterum acutis vel apiculatis. *Cellulae* apicales 13 μ parietibus validis nodulosis, basales 18 — 27 μ trigonis magnis ellipticis attenuatis.

In rupibus in alt. c. 2200 m s. m. copiose occurrens, sed semel tantum observatum.

Gen. **Tylimanthus** MITT.

Tylimanthus Fendleri STEPH.

In silvulis umbrosis ad truncos arborum passim in alt. c. 2200 m s. m., interdum copiose occurrens.

Gen. **Syzygiella** SPRUCE.

Syzygiella anomala L. et G.

Ad terram silvosam in alt. c. 2200 m s. m. sat rara.

Syzygiella rubricaulis (NEES.)

Ad rupes pluribi in alt. c. 2200 m s. m.

Syzygiella virescens STEPH.

In campo lapidoso semel tantum in alt. c. 2100 m s. m. observata.

Gen. **Plagiochila** DUM.

Plagiochila flaccida LDBG.

In silvulis, et ad truncos arborum et ad terram, in alt. c. 2100 — 2300 m s. m. vulgata, non rare copiose occurrens.

Plagiochila fragilis TAYL.

In silvulis ad truncos arborum passim in alt c. 2100 — 2200 m s. m.

Plagiochila rutilans LDBG.

In silvulis ad truncos arborum vulgata et interdum, praesertim in nemoribus umbrosis, copiose occurrens in alt. c. 2100 — 2300 m s. m.

Plagiochila tortuosa LDBG.

In silvulis ad truncos et ramulos arborum in alt. c. 2000 — 2300 m s. m. vulgata.

Digitized by Google

Gen. **Leioscyphus** Mitt.

Leioscyphus Dusenii Steph.

Dioica mediocris flavo-virens, flaccidissima, in truncis putrescentibus repens. *Caulis* ad 3 cm longus, pro planta validus viridis, debilis parum longeque ramosus. *Folia caulina* recte patula, adscendentia opposita antice breviter decurrentia basique contigua, postice limbo tenui amphigastrio coalita, in plano late ovato-trigona, apice rotundata, integerrima. *Cellulae* apicales 27 μ basales 27 × 45 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* caule latiora e basi obcuneata subcircularia, profunde 6-fida, lobis apicalibus lanceolatis porrectis lateralibus similibus recte patulis, inferioribus dentiformibus. *Folia floralia* caulinis majora, intima late triangulata apice rotundato-truncato, marginibus integerrimis undulatis. *Amphig. florale* intimum magnum profunde bifidum lobis interum longe bifidis margine externo spina auctis. *Perianthia* foliis suis duplo longiora erecta compresso-obconica ore treuncato-repando.

In silvulis in truncis putridis in alt c. 2200 m s. m. semel tantum, sed sat abunde inventus.

Gen. **Lophocolea** Dum.

Lophocolea effusidens Steph.

In silvulis ad saxa in alt. c. 2200 m s. m. sat rara.

Lophocolea spectabilis Steph.

In terra silvosa passim in alt. c. 2100 — 2300 m s. m.

Gen. **Mastigobryum** Nees.

Mastigobryum arcuatum L. et G.

In silvulis ad truncos arborum in alt. c. 2100 — 2300 m s. m. vulgatum, interdum copiose occurrens.

Gen. **Lepidozia** Dum.

Lepidozia chaetophylla Spruce.

In terra silvosa passim, sed fere semper parce occurrens; ad margines silvularum nec non in fruticetis ad terram interdum frequens; in alt. c. 2100 — 2300 m s. m.

Digitized by Google

Lepidozia inaequalis L. et L.

In silvulis ad truncos arborum passim, praesertim tamen in truncis putridis, non rare copiose occurrens; in alt. c. 2100 — 2600 m s. m. inventa.

Lepidozia verrucosa Steph.

In caespitibus graminearum emortuis in alt. c. 2200—2500 m s. m , interdum frequens.

Gen. Isotachis Mitt.

Isotachis inflata Steph. n. sp.

Sterilis major fusco-brunnea flaccida in saxis irroratis laxe caespitans. *Caulis* ad 8 cm longus tenuis fuscus rigidus parum ramosus, ramis plus minus longis parum patulis. *Folia* conferta oblique patula conduplicatim concava, valde inflata, in plano reniformia subsymmetrica 3,5 mm lata, 2,2 mm longa, brevi basi inserta, margine postico remote bidentato, apice ad 1/5 late lunatim exciso, lobis late triangulatis acutis aequimagnis. *Cellulae* apicales 27 × 36 μ, basales 27×72 μ parietibus validis. *Amphig.* foliis multo minora 2 mm lata, subcircularia utrinque 3-dentata, dentibus brevibus validis, apice ad 1/2 biloba, lobis late triangulatis porrectis obtusis, sinu augusto exciso.

In rivulo Ribeirão do Itatiaya dicto, ubi in alt c. 2500 m s. m. copiose occurrit.

Isotachis mascula G.

Prope Retiro do Ramos ad saxa rivalia copiose occurrens.

Isotachis parva Steph. n. sp.

Sterilis, minor, rigidula, flavo-virens, dense caespitosa saxicola. *Caulis* ad 15 mm longus simplex erectus vel prostratus hic illic radicellis longis fasciculatim e basi amphigastriorum ortis repens. *Folia* remotiuscula 1 mm longa, conduplicatim concava, brevissima basi inserta, oblique patula, adscendentia, symmetrica subrotunda parum longiora quam lata, margine postico remote biangulato ceterum integerrima ad 1/3 emarginato-biloba, lobis late triangulatis acutis aequimagnis. *Cellulae* apicales 18×27 μ parietibus validis irregulariter nodulosis, basales 18×72 μ parietibus validissimis. *Amphig.* foliis parum breviora (0,8 mm longa) sed duplo angustiora, ambitu obovata, brevi basi inserta, utrinque dente mediano valido recte patulo armata basi cuneatim angustata, apice ad 1/2 biloba, lobis anguste triangulatis acutis porrectis.

Ad saxa in fruticeto inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2100 m s. m.; semel tantum observata.

Digitized by Google

Gen. **Schisma** Nees.

Schisma juniperinum . Nees.

In declivi australi monticuli Pedra Assentada in saxis rupibusque in alt. c. 2300 m s. m., interdum copiosissime occurrens.

Gen. **Trichocolea** Dum.

Trichocolea brevifissa Steph.

In silvulis in alt. c. 2100 — 2600 m s. m. in truncis arborum et in truncis putridis nec non in terra passim, sed fere semper parce occurrens.

Gen. **Balantiopsis** Mitt.

Balantiopsis brasiliensis Steph.

In terra umbrosa ad marginem silvulae, prope Retiro do Ramos in alt. c. 2200 m s. m. sitæ, ubi abunde occurrit; ad rivulos quoque interdum frequens.

Gen. **Radula** Dum.

Radula saccatiloba Steph.

Prope Retiro do Ramos in culmis putrescentibus *Arthrostylidii Trinii* (?) in alt. c. 2200 m s. m.; semel tantum observata.

Radula subinflata L. et G.

Prope Retiro do Ramos in culmis putrescentibus *Arthrostylidii Trinii* (?) in alt. c. 2200 m s. m.; semel tantum observata.

Radula subtropica Steph.

In silvulis in alt. c. 2100 — 2300 m s. m. ad truncos arborum passim, interdum, praecipue in nemoribus umbrosis, copiose occurrens.

Radula tenera Mitt.

In terra silvosa in alt. c. 2200 m s. m. passim.

Gen. **Microlejeunea** Spruce.

Microlejeunea subulistipa Steph.

In nemoribus umbrosis in alt. c. 2000 — 2300 m s. m. ad folia arborea; plerumque parce occurrens.

Digitized by Google

Gen. **Taxilejeunea** Spruce.

Taxilejeunea obtusifolia Steph.

Haud procul a Valle das Flores in alt. c. 2350 m s. m. ad truncum nec non ad ramos arboris abunde occurrens.

Gen. **Strepsilejeunea** Spruce.

Strepsilejeunea inflexa Hpe.

In silvulis umbrosis ad truncos arborum nec non ad truncos putrescentes in alt. c. 2000 — 2600 m s. m. vulgata.

Gen. **Frullania** Raddi.

Frullania divergens L. et L.

Prope Retiro do Ramos in rupibus, pluribi frequenter occurrens.

Frullania Dusenii Steph. n. sp.

Monoica, mediocris, flaccida, fusco-brunnea, corticola. *Caulis* ad 5 cm longus, repens, tenuis irregulariter breviterque pinnatus, pinnis longioribus iterum pinnatis, oblique patulis. *Folia caulina* conferta, subrecte patula, concava, apice decurva, subcircularia, basi antica appendiculo magno incurvo aucta. *Cellulae* apicales 18 μ, trigonis majusculis acutis, basales 27 μ, trigonis maximis acutis. *Auricula* magna caule plus duplo latiora, margine postico breviter coalita, suberecta vel parum nutantia, optime cucullata, subrotunda, compressa carina quidem inflata, ore amplo oblique truncato. *Amphigastria* magna caule 4-plo latiora, imbricata, appressa, subrotunda, basi sinuatim inserta, alis decurrentibus caulem vaginatim amplectentibus, apice ad 1/3 biloba, sinu angusto obtuso, lobis late triangulatis repandis obtusis. *Folia floralia* intima alte connata excipulum obconicum formantia, falcato-oblonga obtusa vel subacuta integerrima, lobulo longe acuminato canaliculato integerrimo. *Amphig. florale* longe bifidum, integerrimum. *Perianthia* longe rostrata, oblongo-elliptica, 4-plicata, plicis in acie repandis. *Androecia* brevissima, globosa, in caule lateralia, bracteis magnis, inflatis, 2-jugis.

Ad Retiro do Ramos in alt. c. 2200 m s. m. in ramis *Pyri Mali* L.

Frullania glomerata L. et L.

Ad Retiro do Ramos in truncis *Pyri Mali* L.

Digitized by Google

Frullania hians L. et L.

Ad Retiro do Ramos in truncis *Pyri Mali* L.

Frullania semivillosa L. et L.

Ad Retiro do Ramos in truncis *Pyri Mali* L.

Frullania setigera STEPH.

Prope Retiro do Ramos in truncis arborum passim, interdum sat copiose occurrens.

2. *Des parties inférieur de la montagne.*

MARCHANTIALES

Fam. MARCHANTIACEAE

Gen. **Dumortiera** REINW BL. et N. ab E.

Dumortiera hirsuta (SW.) N. ab E.

Ad rivulum in alt. c. 900 m s. m.

Gen. **Marchantia** (L.) RADDI.

Marchantia chenopoda L.

In silva primaeva ad rivulum in alt. c. 900 m s. m.

JUNGERMANNIALES

Fam. JUNGERMANNIACEAE ANACROGYNAE

Gen. **Aneura** DUM.

Aneura hirtiflora STEPH.

Dioica, major, fusco-olivacea, valida, laxe caespitosa, terricola. *Frons* c. 4 cm longa, regulariter 3-pinnata, haud alata. *Truncus* simplex fuscus, validus, subteres, pinnae alternantes parum patulae, trunco aequilatae, pinnulae remotiusculae angustiores, margine cellulis hyalinis uniseriatis limbatae. *Cellulae* internae

Digitized by Google

plantae *parvae* corticalibus *aequimagnae*. *Rami feminei* cauligeni maximi oppositi crassi oblongi margine foliaceo profunde pinnatim diviso, segmentis imbricatis plus minus angustis hamatis, papulosis irregulariterque crenatis. *Pistilla* numerosa longe biseriata, lamellis interjectis obtecta.

In silva primaeva ad rivulum in alt. c. 850 m s. m. copiose occurrens.

Gen. **Metzgeria** Raddi.

Metzgeria polytricha Spruce.

In silva primaeva ad truncos arborum in alt. c. 1000 m s. m. frequens.

Gen. **Androcryphia** Nees.

Androcryphia confluens (Tayl) Nees.

In silva primaeva ad rivulos in alt. c. 800 — 1000 m s. m. vulgata, sed fere semper parce occurrens.

Fam. JUNGERMANNIACEAE ACROGYNAE

Gen. **Anastrophyllum** (Spruce) Steph.

Anastrophylum piligerum Nees.

In saxis c. 800 m s. m.

Gen. **Plagiochila** Dum.

Plagiochila patentissima Ldbg.

In vallibus profundis umbrosis ad ramulos in alt c. 900 m s. m. sat vulgata, interdum copiose occurrens.

Plagiochila rutilans Ldbg.

In saxis rivalibus c. 800 — 1000 m s. m. vulgata, haud rare copiose occurrens.

Gen. **Lophocolea** Dum.

Lophocolea coadunata (Sw.)

In truncis putridis in alt. c. 850 m s. m. sat sparsa.

Digitized by Google

Gen. **Trichocolea** Dum.

Trichocolea brevifissa Steph.

In saxis rivalibus passim.

Gen. **Radula** Dum.

Radula pallens Nees.

In silva primaeva in alt. c. 850 — 1000 m s. m. vulgata.

Gen. **Madotheca** Dum.

Madotheca brasiliensis G.

In silva primaeva ad truncos ramosque arborum vulgata, haud rare copiose occurrens in alt. c. 850 — 1000 m s. m.

Gen. **Eulejeunea** Spruce.

Eulejeunea flava (Sw.) Spruce.

In vallibus rivulorum profundis in foliis vivis vulgata.

Gen. **Taxilejeunea** Spruce.

Taxilejeunea isocalycina (Nees.)

In vallibus rivulorum profundis ad folia arborea nec non ad saxa rivalia sat vulgata in alt. c. 850-1000 m s. m.

Gen. **Drepanolejeunea** Spruce.

Drepanolejeunea lancifolia G.

In silva primaeva, praesertim in vallibus rivulorum profundis ad folia frequens.

Gen. **Bryopteris** Lindenb.

Bryopteris tenuicaulis Tayl.

In silvis minus densis ad truncos radicesque arborum sat vulgata, interdum abundans.

Digitized by Google

Gen. **Frullania** Raddi.

Frullania brachycarpa Spruce.

In apertis ad saxa in alt. c. 850 m s. m. frequens.

Frullania hians L. et L.

In silva primaeva minus densa ad truncos arborum passim in alt. c. 900 m s. m.

Frullania patens Ldbg.

Il silva primaeva minus densa ad truncos arborum in alt. c. 900 m s. m. sat vulgata, sed plerumque parce occurrens.

Digitized by Google

Digitized by Google

CAMPANHAS DE PESCA DO "ANNIE,,

CRUSTACEOS

POR

CARLOS MOREIRA
ASSISTENTE DA SECÇÃO DE ZOOLOGIA

6521 — 903

Digitized by Google

Digitized by Google

CAMPANHAS DE PESCA DO "ANNIE"

CRUSTACEOS

POR

CARLOS MOREIRA

ASSISTENTE DA SECÇÃO DE ZOOLOGIA

Foram por mim publicados em maio de 1903, no boletim da Sociedade Nacional de Agricultura Brazileira, os estudos preliminares da collecção de crustaceos pescados pelo *Annie*. Tendo completado esse trabalho com as especies que ainda tinha em estudo, publico-o, reproduzindo as diagnoses das especies novas, quer por terem sahido muito incorrectas, quer para dar-lhes mais publicidade.

E' por certo lastimavel que a empreza de pesca, fundada pelos Srs. Bandeira & Bravo, tivesse tão curta duração, apenas tres mezes, podendo bem se avaliar quão farta messe de resultados scientificos era de esperar de seu proseguimento.

Não me deterei em detalhes sobre os apparelhos e processo de pesca empregados a bordo do *Annie*, destes ha no trabalho sobre os resultados ichthyologicos, publicado pelo meu amigo e collega, o distincto zoologo Sr. Alipio de Miranda Ribeiro, no boletim da Sociedade Nacional de Agricultura Brazileira, anno VII ns. 3 e 4 de abril a junho de 1903, minuciosas e completas descripções.

Mais a miudo e de preferencia se dirigia o *Annie* á ilha Rasa, na entrada da bahia do Rio de Janeiro, centro da área predilecta que se estendia de 43° a 44° W. Greenwich, mormente a E. SE. da ilha ; tendo sido a costa explorada desde Cabo Frio (Estado do Rio de Janeiro) até a ilha de S. Sebastião (Estado de S. Paulo), entre 42° e 45°,20 W. Greenwich, a varias profundidades.

Só tres vezes me foi dado seguir de perto as pescas do *Annie*, vendo-me forçado a recorrer ao commandante deste, para colher informações sobre o logar da pesca e profundidade a que fôra lançada a rêde.

Digitized by Google

Em geral só obtinha indicações approximadas, nem de outro modo podia ser, visto que só se procedia a uma sondagem no momento de lançar a rêde, que era arrastada em grande perimetro durante horas, as sondagens apenas indicando o ponto inicial da pesca.

A collecção de crustaceos colligidos é constituida por 22 generos, dos quaes cinco são novos para o benthos brazileiro, 25 são as especies que representam estes generos, sendo 10 especies e uma variedade novas para a fauna brazileira e tres d'aquellas, novas para a fauna do globo.

Entre as especies algumas merecem especial menção : como *Pseudosquilla brasiliensis*, que é a segunda especie do genero encontrada em aguas brazileiras ; *Scyllarus arctus*, cuja existencia no Atlantico occidental será, por certo, surpreza para os carcinologos, *Nephrops rubellus*, primeira especie do genero para o Atlantico occidental, *Collodes rostratus*, *Notolopas gracilipes*, *Pilumnoides perlatus* e *Leurocyclus tuberculosus*, que só tinham sido assignalados em zonas mais ao sul e cuja área de dispersão conhecida tornou-se mais extensa ; para a fauna brazileira são novas além destas, as especies : *Squilla empusa*, *Alpheus dentipes*, *Stenocinops polyacantha* e *Pagurus arrosor* var *petersi* e a especie *Portunus (Achelous) spinicarpus*, cuja existencia em localidades ao sul de Barra Grande (Alagôas), não tinha sido assignalada.

De não pequena monta é, portanto, o subsidio com que concorreram para o conhecimento da fauna brazileira, com as campanhas de pesca do *Annie*, seus proprietarios Srs. Gastão Bandeira, Miguel Bravo e Alfredo Veiga, a quem renovo os protestos de minha gratidão, pelo modo cavalheiroso por que sempre me acolheram.

Digitized by Google

STOMATOPODA

SQUILLIDÆ

Squilla empusa Say.

S. empusa Say — Payne Bigelow, Proc. U. S. Nat. Mus., v. XVII, pag. 525 (1895); C. Moreira, *Lavoura*, Bolet. Soc. Nac. de Agricult. Brazileira, anno VII, ns. 1 a 3, de janeiro a março, 1903; tirado á parte, pag. 5 (15 de maio de 1903).

Nove exemplares, 1 ♀ e 4 ♂ pescados a 18 e 21 de janeiro de 1903, a cerca de 15 a 20 milhas da costa do Districto Federal, na altura da ilha Rasa á profundidade de 60 a 80 metros (*); 1 ♂ pescado na ilha Grande entre o ilhote do Páo a Pino e as enseadas das Palmas e do Céo a 30 metros de profundidade, a 20 de fevereiro e 2 ♀ e 1 ♂ na altura da ponta de Guaratiba a 24 metros de profundidade a 6 de março.

Os maiores exemplares um ♂ e uma ♀ têm $0^m,116$ de comprimento (da extremidade do rostro á dos espinhos submedianos do telson). Como se vê, são pequenos exemplares, comparados com os de grande talhe que têm « $0^m,180$ (Bigelow) ».

Não se nota nos exemplares que tenho á minha disposição a sinuosidade da borda externa do dactylo dos arpactopodes (**) devido, provavelmente, a seu pouco desenvolvimento. Um individuo ♂ de $0^m,080$ apresenta sensivel espessamento na margem do telson, que não existe, tão accentuado, nos outros.

Esta especie tinha sido sómente encontrada em: Rhode Island U. S., Charleston, Florida oriental, em numerosas estações entre Woods Hall, Mass. e Pensacola, Florida; na Jamaica; na Africa occidental, Gambia e Gabão. Estas indicações de procedencias são de Miers (Ann. and Mag. of Nat. Hist. (5) V. pag. 23 (1880) e Bigelow (Proc. U. S. Nat. Mus. v. XVII pag. 526 (1895).

Pseudosquilla braziliensis C. Mor.

Estampas I e II

P. braziliensis Carlos Moreira — *Lavoura*, Bolet. da Soc. Nac. de Agricult. Brazileira, anno VII, ns. 1 a 3, de janeiro a março, pag. 60 (1903); tirado á parte, pag. 5 (15 de maio de 1903).

P. stylifera (M. Edw.) *affinis, sed oculis majoribus, articuli basali uropedum intus non denticulati.*

Esta especie assemelha-se muito a *P. stylifera* (M. Edw.), distingue-se, entretanto, facilmente desta, por ter os olhos muito maiores, o articulo basilar dos uro-

(*) Na *Lavoura*, Bolet. da Soc. Nac. de Agricult. Brazileira, anno VII, ns. 1 a 3 de janeiro a março de 1903, Rio de Janeiro, foi dito, por *lapsus* — *braças*.

(**) *Arpactopodes* = ἁρπακτής, raptor + πούς, ποδός, pé. Proponho este neologismo para designar os maxillipedes do segundo par (*pattes ravisseuses, raptorial claws, Raubfüsse*) dos Stomatopodes, que tendo grande importancia na systematica desta ordem, careciam de uma designação especial de caracter universal.

Digitized by Google

podes sem denticulos na borda interna e pelo colorido, nas estampas da *P. stylifera* : Gay, atlas da Hist. Fisica e Politica de Chile pl. XVII, fig. 9, o cephalothorax e abdomen são castanhos e na Hist. Nat. Crust. de Milne Edwards, pl. 27 fig. 9, verdes, ao passo que na *P. braziliensis* o cephalothorax, nos machos é côr de minio (*miniatus* — Saccardo — Chromotaxia) com a parte anterior verde, a parte dorsal do abdomen é côr de minio e as lateraes verdes, o telson é côr de carne (*incarnatus*) e nas femeas o cephalothorax e todo o abdomen são côr de minio escuro e o telson verde escuro (*atro-viridis*).

Rostro triangular sem ponta aguda, olhos claviformes, o eixo da cornea tem de comprimento pouco menos de um terço do comprimento das palhetas das antennas externas, a cornea é inclinada para frente e para baixo, seu eixo é obliquo em relação ao do pedunculo, o comprimento deste é egual ao do eixo da cornea ; dactylos dos arpactopodes inermes, extremidades lateraes do primeiro segmento thoracico exposto, arredondadas, bem como a dos dois segmentos seguintes, as do ultimo terminadas em ponta, margens postero-lateraes dos cinco primeiros segmentos abdominaes arredondadas, o sexto segmento apresenta oito saliencias longitudinaes : a segunda e terceira convergentes para traz, a quarta e quinta quasi parallelas e a sexta e setima convergentes para traz, da extremidade posterior da segunda e setima, parte uma saliencia obliqua que vae até a borda posterior do segmento, a terceira e sexta não alcançam esta borda que a quarta e quinta alcançam, entre a terceira e quarta e a quinta e sexta ha um granulo saliente proximo da borda anterior do segmento, nos machos grandes estas saliencias são pouco accentuadas, o articulo basilar dos uropodes expande-se para traz e para dentro, terminando em ponta aguda, na borda postero-externa ha um pequeno dente, a borda interna é concava e continua, não apresenta dentes nem espinhos, nem reintrancias ; o telson tem de largura o dobro do comprimento (medido este da base dos espinhos submedianos, na base da fenda que os separa, á margem anterior), tem seis dentes marginaes, os dois submedianos possuem espinhos moveis ; entre os submedianos e os intermediarios ha um tuberculo arredondado provido de pequeno espinho agudo, os espinhos submedianos são separados por uma fenda estreita, as margens lateraes têm um bordo expesso, na face dorsal ha tres saliencias longitudinaes, na extremidade anterior da central ha uma depressão transversal formando um tuberculo isolado, patente principalmente nas femeas, dos lados deste, na margem anterior do telson ha dois granulos e entre as saliencias lateraes e a margem, proximo da borda anterior, ha um granulo, notam-se cinco espinhos moveis nos expodites, que diminuem progressivamente de comprimento da parte distal para a proximal destes.

Examinei nove exemplares, 3 ♀ e 6 ♂. O maior exemplar ♂ mede $0^m,175$ de comprimento e a maior ♀ $0^m,142$. Têm sido pescados 83 exemplares, apresentando-se sempre em maior numero os machos, nos dias 12 e 15 de janeiro de 1903 a 30 milhas da costa e a 100 metros de profundidade, nos dias 17, 18 e 28 á mesma distancia da costa, mais ou menos, na altura da ilha Rasa e á profundidade de 80 a 100 metros e nos dias 22 e 28 de fevereiro, nas circumvisinhanças da ilha de Jorge Grego a SE. da ilha Grande, a 80 metros de profundidade.

Digitized by Google

DECAPODA MACRURA

SCYLLARIDÆ

Scyllarus arctus (L.)

Cancer arctus Linnæus, Syst. Nat., pag. 633 (1758).
Scyllarus arctus Milne Edwards, Hist. Nat. Crust., v. II, pag. 282 (1837) et synonyma; Carlos Moreira, *Lavoura* Bolet. Soc. Nac. de Agric. Brazileira, anno VII ns. 1 a 3, janeiro a março, pag. 62 (1903); tirado á parte, pag. 7 (15 de maio de 1903).
Arctus ursus Dana, U. S. Expl. Exp.. v. XIII part. I, pag. 516 (1852); S. Bate, Challenger Macrura, pags. 66 e 68 (1888).
Arctus arctus Ortmann, Zool. Jahrb. System., v. VII, pag. 270 (1897).

Um exemplar de $0^m,050$ de comprimento, do rostro á extremidade posterior do telson pescado no dia 18 de janeiro de 1903, entre 43° e 43°30 W. Greenwich á distancia de 15 a 20 milhas da costa e á profundidade de 60^m a 100^m.

E' a primeira vez que se encontra esta especie no Atlantico occidental; sua existencia só tinha sido constatada no Atlantico oriental, da Europa á Senegambia (Ortmann).

Scyllarides æquinoctialis (Lund).

Scyllarus æquinoctialis Lund, Scrivter af Naturhistorie Selskabet, II 2, pag. 21 Copenhagen (1793).
Scyllarides æquinoctialis Gill. Science, n. 3. VII, 99 (1898); M. Rathbun, Bull. U. S. Comm. Fish and Fisher. v. II pag. 97 (1901).
Scyllarus æquinoxialis Fabricius — Carlos Moreira, Crust. do Brazil, Arch. Museu Nac. Rio de Janeiro v. XI pags. 20 e 82 (1901).

Foram pescados muitos exemplares desta especie no dia 12 de janeiro a E. SE. da ilha Rasa a uns 100^m de profundidade, no dia 15 no mesmo ponto e á mesma profundidade, no dia 18 ao largo entre a ilha Rasa e a Ponta de Guaratiba a 60 e 100^m de profundidade a umas 15 milhas da costa, a 21 ao largo da ilha Rasa a 50 e 100^m, no dia 23 a SE e E. SE. da ilha Rasa a 48 e 100^m a umas 12 milhas da costa, a 27 nas immediações da ilha Rasa a 28^m, a 28 no mesmo ponto, a 29 na altura da Ponta Negra, a 30 na altura da restinga da Marambaia a 20 e 50^m, a 31 nas immediações da ilha Rasa, a 4 de fevereiro no mesmo logar e a 20 na ilha Grande entre o ilhote do Páo a Pino e a enseada das Palmas a 30^m de profundidade.

Digitized by Google

NEPHROPSIDÆ

Nephrops rubellus C. Mor.

Estampa III

N. rubellus Carlos Moreira, *Lavoura*, Bolet. Soc. Nac. de Agricult. Brazileira Rio de Janeiro, anno VII ns. 1 a 3, de janeiro a março, 1903 ; tirado á parte, pag. 7 (15 de maio de 1903).

Esta é a terceira especie do genero *Nephrops*, descoberta no Oceano Atlantico e no benthos brazileiro é a primeira que se encontra.

Nephrops rostro elongato, sursum recurvo, spinis duabus lateralibus instructis, subter spina una procurva, antennis corpore paulo longioribus, appendicibus lamellosis rotundato-triangularibus antennarum pedunculo brevioribus, thorace sulcis pubescentibus, in parte antica seriebus dentium duabus, in rostro decurrentibus, dentibus pastantennalibus permagnis, in parte postica carinis septem longitudinalibus, centrali spinulosa, duabus subcentralibus, duabus intermediis, duabus lateralibus procurvis, prope et parallelis ad latera ; manibus angustis elongatis, superne carina una spinosa, intus duabus pervalidis, subtus, una valida et duabus externis, superiori valida et inferiori diffusa ; abdominis segmentis quinque primis sine costis, omnino leviter carrugatis, sexto spinis quatuor in medio instructis, telson subquadrato, spinis duabus excentricis ad basim instructis.

O rostro é longo, recurvado para cima, tem quasi dous terços do comprimento do cephalothorax, é guarnecido de dous espinhos agudos e curvos para a frente, um de cada lado, quasi na metade de seu comprimento e um na face inferior adiante destes, é concavo achatado e largo na base, mais longo que o pedunculo das antennas externas, o cephalothorax tem no prolongamento de cada espinho lateral do rostro uma serie de quatro espinhos fortes virados para a frente, estas series de espinhos prolongam-se quasi até o sulco cervical, diminuindo estes gradativamente de diante para trás, entre os ultimos espinhos e o sulco cervical ha um grupo de pequenos espinhos collocados em duas linhas convergentes para trás, entre as duas series de espinhos ha uma pequena saliencia longitudinal espinhosa, na altura do quarto espinho de cada lado ha dous espinhos equidistantes em linha parallela ao sulco cervical, adiante do ultimo destes ha um grande, em face deste ha outros dous, o espinho antennal é grande e vai alèm da base das palhetas das antennas, na base e atrás destes espinhos ha um ou mais espinhos hepaticos, geralmente dois, os sulcos hepaticos e cervical são pubescentes e guarnecidos de espinhos na margem posterior ; o cephalothorax na parte posterior ao sulco cervical é guarnecido de sete saliencias longitudinaes, a mediana é espinhosa tem dous espinhos agudos e salientes na extremidade anterior, as submedianas e intermedias são levemente granulosas e as lateraes estão muito proximo das margens lateraes e são parallelas a estas. O flagello das antennas externas é pouco mais longo que o corpo.

Digitized by Google

Os chelipedes pouco mais longos que o corpo (sem o rostro), são subeguaes, o méro achatado de cima para baixo, possue espinhos virados para a frente nas bordas lateraes e dois grandes espinhos na extremidade anterior destas, o carpo possue espinhos de diversos tamanhos pouco regularmente dispostos, o propode possue uma forte saliencia longitudinal guarnecida de espinhos, na face superior, duas na face interna, tendo a superior espinhos mais fortes, duas na face externa, sendo a inferior pouco accentuada e provida de espinhos pequenos, estas duas saliencias guarnecidas de espinhos prolongam-se quasi até á extremidade do dedo immovel, na face inferior do lado interno ha uma aresta guarnecida de espinhos, na parte proximal desta ha uma serie curta, de espinhos, sendo um grande (pouco regular nas femeas), nas faces inferior e externa, nas áreas intermediarias ás saliencias espinhosas ha pequenos espinhos mais ou menos alinhados em series longitudinaes, na face externa do dactylo ha duas series longitudinaes de espinhos, a inferior tem maior numero destes e a superior tem um grande na parte proximal, o dedo immovel tem em cada margem lateral da superficie de contacto com o dactylo, uma serie de pequenos espinhos, entre estas ha um alinhamento longitudinal de pequenos tuberculos, quasi a meio deste ha um grande dente, na superficie de contacto do dactylo ha ao centro um alinhamente longitudinal de grandes tuberculos e de cada lado pequenos tuberculos alinhados tambem longitudinalmente, as extremidades do dedo immovel e do dactylo são agudas curvas, cruzando-se quando se adapte este contra aquelle, o dactylo e dedo immovel são curvos para dentro.

Os cinco primeiros segmentos abdominaes são levemente rugosos, não possuem saliencias nem longitudinaes, nem transversaes, as expansões lateraes são recurvadas para trás, principalmente as do primeiro segmento e terminadas em ponta, possuem duas depressões pubescentes, o esterno do primeiro segmento tem dous espinhos fortes dirigidos para fóra, proximo da base e do lado externo de seus appendices e um ao centro, os esternos dos 2º, 3º, 4º e 5º segmentos têm cada um ao centro um forte espinho erecto (nas femeas, dos espinhos centraes, apenas ha um pequeno rudimento), o sexto segmento tem dous pares de espinhos ao longo da linha mediana, na face dorsal, um pequeno na margem posterior nesta linha e dous, um de cada lado, na linha da base das expansões lateraes e transversalmente na altura do segundo par de espinhos da linha mediana, o telson é quasi rectangular, tem um espinho em cada angulo posterior e dous juntos no vertice de uma saliencia triangular que ha em sua base.

Têm sido pescados muitos exemplares desta especie á distancia de 30 a 35 milhas da costa entre 43º e 43º,30', W. Greenwich e á profundidade de 60 a 100 metros.

O colorido geral em ambos os sexos é roseo, a base dos espinhos do cephalothorax e chelipedes é rubra, sendo a extremidade branca, mero e carpo com uma mancha rubra, tres quartos da parte proximal do dactylo, parte proximal do dedo immovel face externa do propode e appendices abdominaes rubros. Ovos a principio verdes, quando já se notam os olhos do brephalo quasi brancos.

Têm apparecido machos em maior numero, em geral as femeas são menores que os machos.

Digitized by Google

Dimensões do maior ♂ :

Comprimento, da base do rostro á margem posterior do telson	$0^m,147$
Comprimento do cephalotorax, da base do rostro á margem posterior	$0^m,055$
Comprimento do rostro	$0^m,026$
» total do chelipede direito	$0^m,160$
» do dactylo	$0^m,038$
» do propode, da extremidade proximal á articulação do dactylo	$0^m,051$
Comprimento do abdomen	$0^m,092$

Dimensões da maior ♀, com ovos :

Comprimento da base do rostro á margem posterior do telson	$0^m,146$
Comprimento do cephalothorax, da base do rostro á margem posterior	$0^m,050$
Comprimento do rostro	$0^m,025$
» total do chelipede direito	$0^m,136$
» do dactylo	$0^m,033$
» do propode, da extremidade proximal á articulação do dactylo	$0^m,036$
Comprimento do abdomen	$0^m,096$

PENÆIDÆ

Penæus braziliensis Latreille.

P. braziliensis Latr. — C. Moreira, Crust. do Brazil, Arch. Mus. Nac. do Rio de Janeiro v. XI pags. 6 e 72 (1901); M. Rathbun, Bull. U. S. Comm. Fish and Fisher. v. II pag. 100 (1901.)

Esta especie foi pescada em abundancia : no dia 23 de janeiro a SE. e E. SE. da ilha Rasa a 48 e 100 m. de profundidade a umas 10 milhas da costa em fundo de lodo, a 25 entre a ilha Rasa e a ilha Grande a 20 e 25 m. de profundidade, a 27 nas immediações da ilha Rasa, a 29 entre a ilha Rasa e a Ponta Negra e a 4 de fevereiro nas immediações da ilha Rasa.

Digitized by Google

ALPHEIDÆ

Alpheus dentipes Guérin.

A. dentipes Guérin, Exp. Scient. Morée, part Zool., 39, pl. XVII, fig. 3 (1832); M. Rathbun, Bull. U. S. Comm. Fish and Fisher., v. II pag. 105 (1901).
A. candei Guérin, in de La Sagra, Hist. de l'Ile de Cuba, Anim. Articul., Crust. pag. L, pl. II fig. 9 (1857).
A. transversodactylus Kingsley, Bull. U. S. Geol. Survey, IV. pag. 196 (1878).

Um exemplar ♀ de 0m,018 de comprimento, encontrado entre os peixes trazidos ao mercado.

O menor chelipede (esquerdo) é alongado e tem o dactylo e dedo immovel finos, recurvados e longos, não apresentam entalho algum nas margens.

Foi pescado ao largo da entrada da barra da bahia do Rio de Janeiro, nas immediações da ilha Rasa a 16 de fevereiro.

Esta especie tem uma vasta área de dispersão, como se vê pelas indicações de procedencias citadas por Miss Mary Rathbun:

Mediterraneo; ilhas do Cabo Verde (Stimpson) Bermudas, G. B. Good (Kingsley); Cuba (Guérin), Key West (Kingsley); Santa Barbara e San Diego (Kingsley); Porto Rico: Porto Real, Playa de Ponce; Arroyo: Ensenada Honda, Culebra.

Alpheus intrinsecus S. Bate.

A. intrinsecus S. Bate, Challenger Macrura, pag. 557, pl. C., fig. 1 (1888); C. M. Arch. Mus. Nac. do Rio de Janeiro, v. XI pags. 10 e 76 (1901).

Um exemplar ♀ de 0m,019 de comprimento, pescado na enseada dos Castelhanos na ilha de S. Sebastião na costa do Estado de S. Paulo a 24 m. de profundidade. Este unico exemplar, a que faltam todos os pereiopodes, mas que, embora assim mutilado, nos habilita a consideral-o *A. intrinsecus* S. Bate, apresenta o scaphocerite das antennas, bem como o espinho destes mais longos que o pedunculo destas.

Habitat conhecido desta especie: Bahia, pescado ao largo á profundidade de 14 a 40 m. (S. Bate), Yogo-Yogo ilha de S. Thomé, Africa occidental (Osorio) e ilha de S. Sebastião na costa do Estado de S. Paulo (Nobili).

Digitized by Google

Synalpheus minus (Say).

Alpheus minus Say, Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia I, pag. 245 (1818); C. Moreira, Arch. Mus. Nac. do Rio de Janeiro, v. XI, pags. 9 e 75 (1901). *A. formosus* Gibbes deve ser excluido dos synonymos.

A. præcox Herrick, Johns Hopkins Univ. Circ. VIII n. 63, pag. 37 (1888).

A. saulci var. *brevicarpus* Herrick, Mem. Nat. Acad. Sc. V, 381, pl. IV (1891).

Synalpheus minus Coutière, Bull. Soc. Entom. France, pag. 190, fig. 4 (1898); M. Rathbun, Bull. U. S. Comm. Fish and Fisher., v. II, pag. 109 (1901).

Um exemplar ♂ de 0m,009 de comprimento, pescado na altura da Ponta de Guaratiba a 10 de janeiro de 1903, a 80 m. de profundidade.

Encontra-se esta especie desde Beaufort na Carolina do Norte E. U. até Rio de Janeiro (ponta de Guaratiba). Em diversas estações a expedição a Porto Rico encontrou-a a diversas profundidades, desde 10m,9 a 29m,2 (M. Rathbun).

Sempre solicito em me fornecer material para estudo, o Sr. Alfredo Veiga conseguiu obter de habitantes de um logarejo sito na enseada do Céo na ilha Grande, quatro magnificos exemplares (2 ♂ e 2 ♀) de *Palæmon jamaicensis* (Herbst.) pescados em um riacho da localidade.

Em S. Sebastião, em rapida parada, na enseada do Sombrio, tive occasião de desembarcar e constatar, em um ribeiro que desagua nesta enseada, a existencia de *Palæmon olfersi* Wiegm. e *Atyoida potimirim* Fritz Müller, colligindo dois exemplares de cada especie.

DECAPODA ANOMURA

PAGURIDÆ

Pagurus arrosor (Herbst) var petersi (A. M. Edw.)

Aniculus petersi A. M. Edw., Bull. Mus. Comp. Zool., v. VIII, art. VIII., pag. 40 (1880).

P. striatus Lat. var. *petersi* A. M. Edw., M. Mus. Comp. Zool. Harvard Colleg., Cambridge U. S. A., v. XIV., n. 3, pag. 162, pl. XI, figs. 24 a 35 (1893).

P. arrosor (Herbst) var *petersi* (A. M. Edw.) C. Moreira, *Lavoura*, Bol. Soc. Nac. Agricult. Brazileira, anno VII, ns. 1 a 3, de janeiro a março, pag. 64 (1903); tirado á parte, pag. 10 (15 de maio de 1903).

Onze exemplares: 2 ♂ e 2 ♀, em conchas de *Voluta* e *Dolium*, pescados nas proximidades da ilha Rasa a 10 milhas da costa, mais ou menos, e á profundidade approximada de 60 m, um pequeno exemplar em máo estado e 6 ♂, em conchas de *Voluta* e de *Dolium*, pescados na ilha Grande proximo ao ilhote do Páo a Pino, entre as enseadas do Céo e das Palmas a 25 m de profundidade.

Digitized by Google

Os quatro exemplares das proximidades da ilha Rasa têm approximadamente de comprimento : 1 ♂ 0m,085, da margem anterior do cephalothorax á extremidade do telson, 1 ♂ 0m,040, 1 ♀ 0m,071 e 1 ♀ 0m,035 e dos da ilha Grande, o maior tem, mais ou menos : 0m,115 e o menor 0m,065.

Apresentam os caracteres essenciaes desta variedade, descripta por A. M. Edwards :

Depressão profunda e pelluda na parte proximal dorsal do dactylo, nos exemplares que tenho em mão as saliencias pilliferas dos tres pares de pernas anteriores são antes providos de aculeos com ponta cornea, que, de granulações, como diz A. M. Edwards, na descripção, nesta menciona o autor que o dactylo e dedo immovel dos chilipedes têm quatro dentes obtusos do lado interno, nos exemplares que estudei o dactylo tem cinco dentes obtusos e o dedo immovel seis, e mais, que o mero tem dous a tres espinhos na extremidade da borda superior e uma serie de quatro a cinco espinhos na borda infero-interna e o ischion alguns denticulos obtusos, ao passo que nos exemplares de que disponho, a borda supero-externa do mero é toda guarnecida de espinhos erectos, os dos angulos interno e externo são maiores, na margem infero-interna ha seis espinhos : tres grandes na parte proximal e tres pequenos na distal, na margem correspondente do ischion ha cinco ou seis espinhos bem desenvolvidos, nos individuos grandes, e obtusos nos pequenos. O cephalothorax é levemente espinhoso nas partes antero-lateraes.

O habitat conhecido desta variedade era : Barbada a 136m,5, a 24°,55' lat. N. e 85°,43' long. W. a 60m e a 23° 13' lat. N. e 89°,16' long. W. a 136m,5 de profundidade (A. M. Edw. et Bouvier).

Pelo modo como o compositor typographo dispoz na parte dos synonymos e referencias bibliographicas do meu trabalho (Crust. do Braz. Arch. Mus. Nac., v. XI 1901) as duas variedades americanas do *P. arrosor* (Herbst): var. *petersi* (A. M. Edws) e *insignis* (Sauss.) parece deprehender-se que as considero synonymas da especie, não sendo tal, porém, minha opinião.

Pagurus arrosor (Herbst) var. divergens var. nov.

Estampa IV — Fig. 1

P. arrosor Herbst — C. Moreira, Arch. Mus. Nac., Rio de Janeiro, v. XI, pag. 24 (1901).

Melhor apparelhado, quer com mais completos recursos bibliographicos, quer com material para confrontação, reconheço a necessidade de destacar esta fórma do typo especifico, considerando-a variedade.

Aproveito a opportunidade que se me depara, com a publicação do presente trabalho sobre carcinologia, para dar publicidade a este meu modo de ver, embora o unico exemplar typo desta variedade, se encontre ha muito tempo na collecção do Museu Nacional e não faça parte do material pescado pelo *Annie*.

P. arrosori et P. arrosori var. petersi similis, sed propede chelipedis, majoris, sinistri, exterius eminentiis pilliferis, squamæformibus, spiniferis, irre-

Digitized by Google

gulariter imbricatis, munito, superne spinis pervalidis ante directis, intus sparsim granuloso et crinito, transversim corrugato, subtus spinis pervalidis regularibus, munito; dactylo exterius eminentiis squamæformibus, pilliferis, granuliferis, munito, intus rare crinito, carpo prope propedem eminentiis squamæformibus pilliferis et reliqua spinis validis ante, ad basim crinitis, munito; propede carpoque chelipedis, minoris, dextri, superne et exterius prope marginem superiorem spinis ad basim crinitis, munitis, exterius et subtus crinitis, intus rare crinitis, dactylo, spinis ad basim crinitis, munito,intus ad apicem, crinito; pereiopedibus paris secundi et pereiopede dextro tertii paris, dactylo, propede, carpo, meroque superne et subtus crinitis, intus et exterius rare crinitis; dactylis ad apicem dense crinitis; pereiopede sinistro tertii paris, carpo meroque intus et exterius lævibus, superne et subtus rare crinitis, propede intus lævi, superne et subtus crinito, spinoso, exterius in medio obtuse carinato et transversim eminentiis pilliferis squamæformibus, granuliferis, imbricatis, munito, dactylo ad apicem acuminato, intus crinis londigitudinaliter ordinatis, subtus et superne crinito spinoso, exterius in medio obtuse carinato et transversim eminentiis squmæformibus, granuliferis imbricatis munito.

Esta variedade differe sensivelmente do *P. arrosor* (Herbt) e da variedade *petersi* (A. M. Edw.) sómente pelos chelipedes e segundo e terceiro par de pereiopodes.

O propode do chelipede esquerdo (maior), apresenta na face externa saliencias esquamiformes espinhosas orladas anteriormente de pellos finos, estas saliencias apresentam-se irregularmente imbricadas; na borda superior ha aculeos fortes dirigidos para a frente, em toda superficie inferior ha espinhos regulares com ponta cornea, a face interna é transversalmente rugosa e apresenta granulações guarnecidas de cerdas irregularmente dispostas; o dactylo tem na face externa e superior saliencias como as da face externa do propode, a face interna tem raras cerdas; o carpo tem na parte anterior da face externa saliencias como as do propode e na parte posterior e superior desta aculeos guarnecidos de cerdas na base, a face interna tem raras cerdas. O chelipede direito (menor) tem o dactylo guarnecido de espinhos munidos de cerdas; na face superior e na interna ha cerdas, principalmente na extremidade, o propode e carpo têm espinhos guarnecidos de longas cerdas na parte superior e cerdas na face externa, na face interna apresenta raros tufos de cerdas, os pereiopodes (*) do segundo par e o direito do terceiro par têm o carpo, mero e propode guarnecidos de alguns tufos de cerdas na face externa e na interna, bem como na margem inferior, na superior estes tufos são mais numerosos; os dactylos, que são sulcados longitudinalmente e terminados em ponta cornea, têm grande numero de tufos de cerdas na face interna; o pereiopode esquerdo do terceiro par tem o carpo e mero como os do segundo par e direito do terceiro par, o dactylo e propode são do typo destes articulos no *P. arrosor* e nas variedades *petersi* (A. M. Edw.) e *insignis* (de Saussure): a face interna do propode é lisa, tem alguns tufos de cerdas na parte distal, as margens superior e inferior têm espinhos providos

(*) Os chelipedes constituem o primeiro par de pereiopodes.

Digitized by Google

de cerdas, o dactylo tem na face interna tufos de cerdas em linhas longitudinaes, espinhos guarnecidos de cerdas nas margens superior e inferior e termina em ponta cornea, a face externa do dactylo e a do propode têm ao centro uma saliencia longitudinal e de cada lado desta, saliencias esquamiformes granuliferas guarnecidas de pellos na parte anterior e imbricadas.

Um exemplar ♂ que figura ha muito tempo na collecção do Museu Nacional, foi encontrado no norte do Brazil, não tendo indicação de logar certo da costa, em que foi obtido, ha tambem na collecção a parte anterior do cephalothorax de um pequeno exemplar com dous pares de pereiopodes apenas.

O exemplar ♂ completo, apresenta as seguintes dimensões :

Comprimento total do cephalothorax	0,^{m}034.
Largura na altura da margem anterior do cephalothorax . . .	0^{m},015.
Comprimento do propode do 3° pereiopode esquerdo.	0^{m},014.
Comprimento do dactylo do 3° pereiopode esquerdo	0^{m},0185.

Eupagurus criniticornis (Dana).

Bernhardus criniticornis Dana, U. S. Expl. Exp., Crust., pag. 448 pl. 27 fig. 8 (1852).

Eupagurus criniticornis Stimpson, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., pag. 237 (1858-59); S. J. Smith, Tans. Conn. Acad. v. II, pag. 39 (1871-73); C. Moreira, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro v. XI, pags. 29 e 88 (1901).

Uma ♀ carregada de ovos, com 0^{m},008 de comprimento, pescada no dia 6 de março na altura da ponta de Guaratiba na costa do Districto Federal a 24 metros de profundidade, em concha de *Trochus*.

No dia 14 de fevereiro foi pescado um exemplar de *Glaucothoe* do typo *Glaucothoe carinata* Henderson, de 0^{m},010 de comprimento, da margem anterior do cephalothorax a extremidade do telson, na enseada da Endayoba na ilha de S. Sebastião, na costa do Estado de S. Paulo, a 40 metros de profundidade, em fundo de lado verde.

A fórma *Glaucothoe* é considerada pela maioria dos carcinologos como um estado larval de Paguridéo. Ha tres typos differentes : o de M. Edwards — *Glaucothoe peroni*, o de Miers *G. rostrata* e o de Henderson, este tem sido encontrado na Australia na bahia de Twofolds a 219^{m},5 de profundidade em fundo de lôdo verde (Henderson), na Africa Occidental na costa do Sahara a 80 metros de profundidade; na Gorea a 15 metros, em Rufisque a 6 metros (Chevreux e Bouvier); no Arguin Bank (M. Edw., e Bouvier), e na enseada da Endayoba na ilha de S. Sebastião a 40 metros (Carlos Moreira).

PORCELLANIDÆ

Porcellana frontalis Heller.

P. frontalis Heller, Verhnadl. Z. B. Gesellsch., Wien., v. XII, pag. 523 (1862), Reise Freg. Novara, Crust., pag. 81 pl. 6, fig. 9 (1868); S. J. Smith Trans Conn. Acad. v. II pag. 38 (1871-73); C. Moreira, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, v. XI, pags. 32 e 91 (1901).

Quatro exemplares pescados nos dias 21 de janeiro nas immediações da Ilha Rasa a 50 metros de profundidade, 14 de fevereiro, na ilha de S. Sebastião, na enseada da Endayoba a 24 metros de profundidade, em fundo de lôdo verde e no dia 6 de março na altura da Ponta de Guaratiba a 24 metros.

Digitized by Google

Um ♂ com o cephalothorax de $0^m,005$ de comprimento e $0^m,004$ de largura maxima, 1 ♀ ovada, com $0^m,008$ de comprimento e $0^m,007$ de largura, 1 ♀ com $0^m,005$ de comprimento e $0^m,0045$ de largura e 1 ♀ com $0^m,0035$ de comprimento e $0^m,003$ de largura.

Em dois dos exemplares, conservados em alcool, ainda se notam restos do colorido: no maior exemplar ♀, ao longo e a meio do cephalothorax uma larga faxa branca amarellada, atrás dos olhos ha uma mancha testacea, em cada lado da faxa central ha duas manchas testaceas unidas a meio em fórma de A, que não alcançam as margens lateraes, com uma lente notam-se nas manchas testaceas pintas violaceas, os cruripedes têm faxas transversaes testaceas, no exemplar ♂ todo o cephalothorax é testaceo claro com pintas violaceas, tendo ao centro uma faxa branca que se bifurca em direcção aos olhos, formando um Y.

DROMIDÆ

Dromidia antillensis Stimpson.

D. antillensis Stimpson — C. Moreira, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro v. XI pags. 34 e 94 (1901).

Uma ♀ carregada de ovos, pescada no dia 6 de fevereiro na enseada das Palmas na ilha Grande, a uns 20 metros de profundidade.

O colorido geral é laranjo (*aurantiacus*), os pellos abundantes que guarnecem todo o corpo são de um cinzento claro amarellado (*griseo-melleus*, Saccardo) tendo ao centro da parte posterior do cephalothorax, junto á margem, duas manchas contiguas, purpureas.

DECAPODA BRACHYURA

PILUMNIDÆ

Pilumnoides perlatus (Poeppig).

Hepatus perlatus Poeppig, Arch. für Naturg. 2 Jahrg. v. I, pag. 135 pl. IV. fig. 2 (1836).

Pilumnoides perlatus M. Edw. et Lucas, in D'Orbigny, Voyag. dans l'Amérique Mérid. VI pt. I, pag. 21 (1843), IX pl. IX fig. 1 (1847); Nicolet, in Gay, Hist. Chile v. III pag. 146 (1849); Dana U. S. Expl. Exp., Crust. pag. 241 (1852); A. M. Edw. Miss. Scient. au Mexique Crust. pag. 304 pl. LIV, fig. 6 (1880); M. Rathbun, Proc. U. S. Nat. Mus. v. XXI, pag. 586 (1899).

Um exemplar ♂ pescado no dia 20 de fevereiro na ilha Grande proximo do ilhote do Páo a Pino, na altura da enseada das Palmas a 30 metros de profundidade.

Esta especie, que até 1880 só era conhecida procedente do Chile e Perú, foi

Digitized by Google

encontrada pelo *Albatross* em 1888 ao largo do Rio da Prata a 13m,6 e 14m,9 de profundidade e no estreito de Magalhães a 38m,1.

O exemplar pescado pelo *Annie* na ilha Grande tem o cephalothorax com 0m,009 de comprimento e 0m,011 de largura.

PORTUNIDÆ

Portunus (Achelous) spinicarpus Stimp.

Achelous spinicarpus Stimpson, Bull. Mus, Comp. Zool., II, pag. 148 (1871).
Neptunus (Hellenus) spinicarpus A. M. Edwards, Crust. Miss. Scient. au Mexique. V part., pag. 221, pl. XL, fig. 1 (1879); Miers, Challenger Brachyura, pag. 182 (1886).
Portunus (Achelous) spinicarpus Mary Rathbun, U. S. Comm. of Fish and Fisheries, v. II (for 1900) Brachyura and Macrura of Porto Rico, pag. 47 (1901).

Muitos exemplares de ambos os sexos, pescados a 21 de janeiro de 1903 nas proximidades da ilha Rasa á profundidade de 40m a 50m e a 10 milhas da costa e nas enseadas dos Castelhanos, do Sombrio e Endayoba, na ilha de S. Sebastião, na costa do Estado de S. Paulo, a 24m e 40m de profundidade (14 de fevereiro de 1903).

As procedencias conhecidas desta especie são: Tortugas e estreito da Florida entre 23m,8 e 274m,4 de profundidade (Stimps.) a 24°, 34' lat. N. e 83°, 16' long. W. (A. M. Edw. A Agassiz) e ao largo de Barra Grande, Estado de Alagoas (Brazil) a 9°, 5' e 9° 10' lat. S. e 34°, 49' e 34°, 53' long. W. de 58m,6 a 731m,6 (Miers), da Carolina do Norte a Sabanilla e Trinidad de 28m,8 a 274m,4, Estados Unidos da Colombia; Bahia de Mayaguey, Porto Rico de 137m,2 a 139m de profundidade (M. Rathbun).

Portunus (Achelous) spinimanus Latr.

Portunus spinimanus Latreille, Nouv. Dict. d'Hist. Nat. v. XXVIII, 47 (1819).
Achelous spinimanus de Haan, Fauna Japonica, 8 (1833); C. Moreira, Arch. Mus. Nac. do Rio de Janeiro, v. XI, pags. 56 e 119 (1901).
Portunus (Achelous) spinimanus M. Rathbun, Bull. U. S. Comm. Fish and Fisher, v. II pag. 45 (1901).

Um exemplar ♂ pescado a 17 de janeiro a S. SE. da ilha Rasa a 60m de profundidade e alguns exemplares a 6 de março na altura da Ponta de Guaratiba a 24 metros.

Callinectes ornatus Odway.

C. ornatus Ordway — C. Moreira, Arch, Mus. Nac. do Rio de Janeiro, v. XI pags., 54 e 117 (1901), M. Rathbun, Bull. Comm. Fish and Fisher., v. II, pag. 48 (1901).

Dois exemplares ♂ pescados na enseada da Endayoba na ilha de S. Sebastião a 24m de profundidade a 14 de fevereiro de 1903.

Digitized by Google

MAIIDÆ

Leucippa pentagona M. Edw.

L. pentagona M. Edw.— C. Moreira, Arch, Mus. Nac. do Rio de Janeiro, v. XI, pags., 66 e 139 (1901) et synonyma.

Quatro exemplares : uma ♀ com 0^m,007 de comprimento e 0^m,003 de largura do cephalothorax, não tendo attingido seu completo desenvolvimento, visto o abdomen não apresentar a fórma definitiva, apenas se notam o dente orbital posterior e o laterial posterior, o espaço intermediario das margens lateraes anteriores é levemente sinuoso, uma ♀ com 0^m,008 de comprimento e 0^m,0075 de largura, bem desenvolvida, o abdomen é grande, discoidal e cobre todo o esterno, apresenta quatro dentes em cada margem antero-lateral do cephalothorax, sendo o primeiro depois do orbital posterior, obtuso e arredondado, um ♂ com 0^m,007 de comprimento e 0^m,0055 de largura, bem desenvolvido e apresentando quatro dentes na margens antero-lateraes do cephalothorax, sendo o primeiro depois dos orbitaes posteriores, obtuso e arredondado, um ♂ com 0^m,0055 de comprimento e 0^m,005 de largura, bem desenvolvido.

Em todos os exemplares os articulos dos pereiopodes são carenados na parte superior.

Foram pescados a 15 de fevereiro na ilha de S. Sebastião na enseada do Endayoba a 24^m de profundidade, em fundo de lôdo verde e no dia 20 do mesmo mez na ilha Grande proximo ao ilhote do Páo a Pino na altura da enseada das Palmas a 30 metros.

Esta especie tem sido encontrada no Rio de Janeiro (Dana) no Chile (M. Edw.) em Ensenada de Ros, na Patagonia (M. Edw. et Lucas), no Rio da Prata, no golfo de S. Matias na Republica Argentina e na bahia de Magdalena na baixa California (M. Rathbun).

Collodes rostratus A. M. Edw.

C. rostratus A. Milne Edwards, Miss. Scient. au Mexique, Crust., pag. 176 (1878) pl. 32, fig. 2 (1879) ; M. Rathbun, Proc. U. S. Nat. Mus. v. XXI pag. 569 (1899).

Dous exemplares, um ♂ com 0^m,011 de comprimento e 0^m,0085 de largura do cephalothorax e uma ♀ com 0^m,011 de comprimento e 0^m,008 de largura, pescados no dia 6 de março de 1903 na altura da Ponta de Guaratiba na costa do Districto Federal a 24 metros de profundidade.

O macho apresenta os caracteres assignalados para esta especie por A. M. Edwards, a femea, porém, tem o rostro ligeiramente bifido, a crista inferior do articulo basilar da antenna esquerda tem um entalho na parte distal e o abdomen e esterno são conformados como os da femea do *C. granosus* Stimp.

Esta especie tinha sido encontrada sómente a 41°, 40' de latitude S. e 63° 13' de longitude W. Greenwich (A. M. Edw.), ao largo do Rio da Prata a 13^m,6 e ao largo do golfo de S. Matias, Argentina a 95^m (M. Rathbun).

Digitized by Google

Notolopas gracilipes (A. M. Edw.).

Rochinia gracilipes A. M. Edw., Miss. Scient. au Mexique, Crust., pag. 86 (nota) pl. 18, fig. 1 (1875).

A. Milne Edwards constituio para esta especie um genero novo *Rochinia* ou *Rachinia*, que evidentemente, como já tinha sido notado por Miers (Challenger-Brachyura pag. 64, (nota) pertence ao genero *Notolopas*, como Miers o definiu.

Os exemplares que Alphonse Milne Edwards estudou foram obtidos pela expedição do *Hassler* a 43°, 22' de latitude S. e 60°,35' de longitude W. Greenwich a 54m,9 de profundidade, perto da embocadura do Rio Negro e a 67°, 42' de latitude S. e 56°, 20' de longitude W. a 80m, 5, perto da Terra do Fogo.

Os exemplares de que disponho: 4 ♂ e 3 ♀, tendo o maior ♂ 0m,014 de comprimento da extremidade do rostro á margem posterior do cephalothorax e 0m,011 de largura entre as extremidades dos ultimos espinhos das margens antero-lateraes, foram pescados a 12 de janeiro ao largo na altura das ilhas Tijucas na costa do Districto Federal a uns 80 metros, a 29 de janeiro ao largo entre Ponta Negra e ilha Rasa a uns 60 metros e a 16 de fevereiro nas immediações da ilhá Rasa a uns 80 metros de profundidade.

Leurocyclus tuberculosus (M. Edw. et Lucas).

Salacia tuberculosa M. Edwards et Lucas, in, D'Orbigny Voyag. dans l'Amér. Mérid., v. VI, pl. I, pag. 13 (1843), v. IX. Crust. pl, 2 (1847).
Leurocyclus tuberculosus Mary Rathbun, Proc. U. S. Nat. Mus., Washington, v. XXI, pag. 573 (1899).

Veio na rede grande quantidade de exemplares desta especie. E' mais commum a 50m ou a 100m de profundidade, em fundo de lodo verde á distancia approximada da costa de 20 a 30 milhas, nas circumvizinhanças da ilha Rasa, tendo sido encontrada, entretanto, a menor profundidade e mais proximo da costa. Na ilha de S. Sebastião, nas enseadas dos Castelhanos, do Sombrio e Endayoba foram colligidos alguns exemplares a 24m e a 40m de profundidade e a mais ou menos uma milha da costa. Fica, portanto, constatada a existencia desta especie (de que Milne Edwards e Lucas desconheciam o habitat e Mary Rathbun estudou exemplares colligidos pelo *Albatross*, ao largo do Rio da Prata ás profundidades de 13m,6 a 14m,9), ao largo da costa do Brazil entre 43° e 45°, 20' de longitude W. Greenwich.

Digitized by Google

Libinia braziliensis (Heller).

Libidoclea braziliensis Heller, Reise Freg. Novara, Crust, pag. 1 pl. I figs. 1 e 2 (1868).
Libinia braziliensis (Heller) — C. Moreira, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, v. XI pags. 65 e 137 (1901).

Um magnifico exemplar ♂ com 0m,097 da extremidade dos espinhos rostraes á margem posterior do cephalotorax e 0m,090 na maior largura deste, pescado a 23 de janeiro a E. SE. da ilha Rasa a 48 metros de profundidade a umas 10 milhas da costa, em fundo de lodo.

Libinia spinosa (M. Edw.).

L. spinosa M. Edw., Hist. Nat. Crust., v. I, pag. 301 (1834); Carlos Moreira Arch. Mus. Nac. do Rio de Janeiro, v. XI, pags. 64 e 137 (1901).

Quatro exemplares bem desenvolvidos: 1 ♂ e 3 ♀, o macho tem de comprimento 0m,069 e de largura 0m.061 (da extremidade dos espinhos rostraes á margem posterior do cephalothorax) e as femeas são pouco menores; pescados a 23 de janeiro a E. SE. da ilha Rasa a 48 metros de profundidade e entre a restinga da Marambaia e a ilha Rasa a uns 40 metros, a 30 do mesmo mez. Uma serie de 21 exemplares em diversas idades, tendo o cephalathorax do maior (♀) 0m,049 de comprimento e 0m,046 de largura e o do menor (♂) 0m,0035 de comprimento e 0m,0025 de largura, pescados a 11 de fevereiro na enseada da Endayoba na ilha de S. Sebastião a 40 metros de profundidade, a 5 de março nas immediações do ilhote do Páo a Pino na ilha Grande a 25 metros e no dia 6 do mesmo mez, ao largo na altura da ponta de Guaratiba a 24 metros de profundidade.

Stenocinops polyacantha C. Mor.

Estampa IV fig. 2 e Est. V

S. polyacantha C. Moreira, Bol. Soc. Nac. de Agricult. Brazileira, anno VII ns. 1 a 3, de janeiro a março pag. 66 (1903); tirado á parte pag. II (15 maio de 1903).

Cephalothorax subpiriformis, in superficie, spinis acutis prominentibus, armatus, spinis rostralibus validis subparallelis, articulis basilaribus peduculorum antennarum ante spinis duabus, armatis, articulis sequentibus sub spinis rostralibus, latentibus, post spinas externas articulorum basilarium antennarum duabus spinis longitudinaliter directis, spinis prœocularibus pervalidis et postocularibus validis, inter spinas prœoculares quatuor spinis, in regionibus gastricis quatuor, prope primam duabus lateralibus, ante has duabus parvis, prope quartam duabus parvis

Digitized by Google

l ateralibus, in regionibus cardiacis anterioribus 3, in posterioribus 3 in regionibus hepaticis duabus, in marginibus lateralibus duabus permagnis, in regionibus pterygostomianis 3, in regionibus epibranchialibus duabus validis et duabus parvis, in regionibus inferobranchialibus 3, oblique ordinatis, in regionibus mesobranchialibus variarilibus, 12, 13 vel. 16, in regionibus metabranchialibus 6, 7 vel. 8, regionibus lateroposterioribus spinulosis prope margines; dactylis chelipedum denticulatis, prope basim dente magno instructo, (dignis immobilibus etiam denticulatis) dactylis et digitis immobilibus prope basim hiantibus (in maribus magnis) propedibus carpisque sparsim, supra spinulosis, meris longitudinaliter spinulosis, meris cruripedum primorum prope apicem in dorso 2 vel 3 spinis parvis instructis.

Cephalothorax mais longo que largo, espinhos frontaes fortes, tendo as m argens externas subparallelas, articulo basilar das antennas largo, angulos latero-anterio res, providos de espinho, articulos seguintes encobertos pelos espinhos rostraes, espinho preocular grande, postocular menor, atrás do espinho do angulo antero-externo do articulo basilar das antennas ha outros dois em alinhamento longitudinal, entre os espinhos preoculares ha quatro espinhos pequenos, na região gastrica quatro em alinhamento longitudinal ao centro, dos lados do primeiro ha quatro, sendo dois anteriores pequenos e dois posteriores grandes, de cada lado do ultimo ha um espinho pequeno, na região hepatica ha dous grandes unidos pela base e dous pequenos em alinhamento transversal na direcção do srpinho grande posterior, na região pterygostomiana ha tres espinhos grandes, na região cardiaca anterior ha tres espinhos e na posterior tres, na região epibranchial ha quatro espinhos, dous grandes e dous pequenos formando um losango, na região b ranchial inferior ha tres em alinhamento obliquo de trás para diante, nas regiões mesobranchiaes o numero de espinhos é variavel, no mesmo individuo e de individuo para individuo, podendo ser de 12, 13 ou 16, na região metabranchial varia de 6 a 8, nas partes latero-posteriores o cephalothorax apresenta um alinhamento de pequenos espinhos, cujo numero varia, proximo das margens latero-posteriores e antes do sulco que ahi ha, parallelo a estas margens.

Os chilipedes têm quasi o dobro do comprimento do cephalothorax nos exemplares grandes (♂), nos pequenos são relativamente mais curtos, o dactylo e dedo immovel são agudos e denticulados na parte distal, na proximal hiantes, nos grandes exemplares, o dactylo possue um forte dente na parte proximal interna, o propode e carpo são tuberculo-spinosos na parte dorsal, aquelle menos que este, o mero possue alinhamentos de espinhos nas partes superior, inferior e lateraes, o primeiro par de cruripedes é mais longo que o de chelipedes, o mero possue 2 a 3 tuberculos em alinhamento longitudinal na parte distal supero-interna.

Todo o corpo é revestido de pellos curtos e cerrados.

Nos grandes exemplares os espinhos não são tão agudos como nos pequenos, ás vezes ha falta de algum espinho principal e ás vezes ha outros intermediarios pequenos proximo da base daquelles.

Foram colligidos quatro exemplares machos a SE. e E. SE. da ilha Rasa, ao largo da entrada da barra da bahia do Rio de Janeiro, a 10 ou 12 milhas da costa e ás profundidades de 60, 80, 100 e 48 metros.

Digitized by Google

Exemplar *a*) :

Comprimento da extremidade dos espinhos do rostro á margem posterior do cephalotorax.	0m,069
Maior largura.	0m,053
Comprimento dos chelipedes	0m,075

b) :

Comprimento.	0m,097
Maior largura	0m,075
Comprimento dos chelipedes	0m,140

c) :

Comprimento	0m,127
Maior largura.	0m,107
Comprimento dos chelipedes.	0m,233

d) :

Comprimento	0m,135
Maior largura.	0m,118
Comprimento dos chelipedes.	0m,252

No exemplar *c* falta o cruripede esquerdo do primeiro par e o direito, que deve ser de regeneração, é menor que o chelipede correspondente.

MATUTIDÆ

Hepatus princeps (Herbst).

Cancer princeps Herbst, Naturg., Krabben und Krebse, v. II. pag. 154 pl. 38 fig. 2 (1794).

Hepatus princeps (Herbst) — C. Moreira, Arch. Mus. Nac. do Rio de Janeiro, v. X, pags. 36 e 97 (1901) ; M. Rathbun, Bull. U. S. Comm. Fish and Fisher. v. II, pag. 86 (1901).

Quatro exemplares ♂ pescados a 5 de fevereiro nas immediações da ilha Rasa a uns 60 m. e a 14 do mesmo mez na enseada dos Castelhanos na ilha de S. Sebastião a 24 m. de profundidade.

Digitized by Google

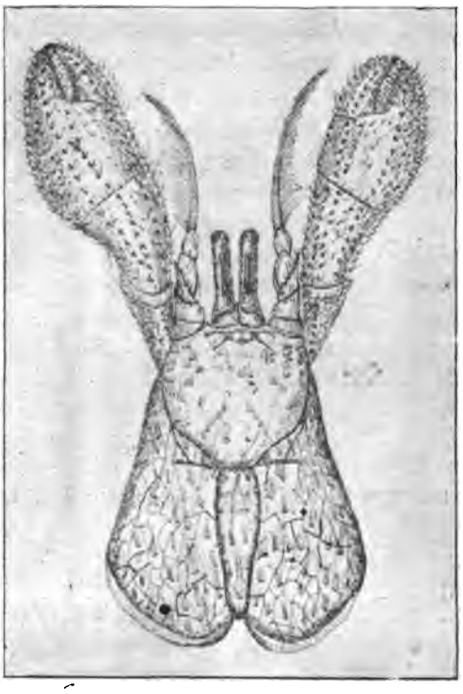
APPENDICE

Isocheles wurdemanni Stimp.

I. wurdemanni Stimpson, Ann. of the Lyceum of Nat. Hist. of New York v. VII pag. 85 (1862), Proc. Acad. Nat. Hist. of Philadelphia, pag. 235 (1859).

Aproveito a opportunidade, que me offerece a publicação do presente trabalho, para assignalar a existencia desta especie na costa do Brazil. O Sr. Rodolpho von Ihering remetteu-me quatro exemplares (2 ♂ e 2 ♀), que colligio em S. Vicente, localidade situada na costa do Estado de S. Paulo, não muito distante de Santos.

Esta especie só tinha sido encontrada no golfo do Mexico na embocadura do rio Grande (Stimpson).



I. Wurdemanni Stimp.

Parte cephalothoracica a que se supprimiram as antennulas e cruripedes correspondentes (× 2 ¾)

Dimensões do maior ♂:

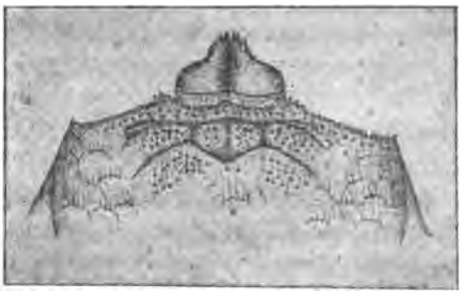
Comprimento (da margem anterior de cephalothorax á extremidade posterior do telson).....	0,036
Comprimento do cephalothorax.....	0,015
Largura da parte anterior deste.....	0,0065
Largura da parte posterior deste.....	0,013
Comprimento do chelipede esquerdo.....	0,022
Comprimento do 2° cruripede esquerdo	0,041

Dimensões da maior ♀:

Comprimento.....	0,033
Comprimento do cephalothorax.....	0,013
Largura da parte anterior deste.....	0,006
» » » posterior »	0,012
Comprimento do chelipede esquerdo.....	0,019
» » 2° cruripede esquerdo.....	0,031

Digitized by Google

Stimpson diz na diagnose do *I. wurdemanni* que os olhos ultrapassam a metade do articulo terminal do pedunculo das antennas; nos exemplares de São Vicente aquelles alcançam a extremidade deste.



I. wurdemanni Stimp.
Parte anterior do cephalothorax (× 7)

O sulco transverso postfrontal tem a fórma de um W (é este um dos caracteres que segundo Stimpson assignalam esta especie) a figura desta lettra é, porém, muito aberta e invertida, como se vê na figura.

Em alguns dos exemplares de que disponho (conservados em alcool) ainda se notam vestigios de colorido: os pedunculos oculares têm ao centro da face superior uma linha longitudinal avermelhada, que não chegando á base destes, não alcança tambem a cornea, o dactylo do segundo e terceiro par de pereiopodes tem vestigios de uma linha avermelhada entre as saliencias longitudinaes da face externa, o propode e carpo são avermelhados, com a parte distal branca.

Pleoticus mülleri S. Bate

Philonicus mülleri Spence Bate, Challenger Macrura pag. 275 pl. XXXIX, *Pleoticus* pag. XII (1888); C. Berg Comm. Mus. Buenos Aires. V I n. 2 pag. 38 (1898).

Um exemplar ♀ pescado em junho de 1904 na enseada da Jurujuba (cuja maior profundidade é de 10 metros mais ou menos, na bahia do Rio de Janeiro), que me foi cedido pelo meu amigo Sr. Alipio de Miranda Ribeiro.

Comprimento total (da extremidade do rostro á do telson) $0^m,112$, comprimento do abdomen (até a extremidade do telson) $0^m,077$, do cephalothorax, sem o rostro, $0^m,025$, do rostro $0^m,010$. O rostro tem na parte superior 10 dentes e na inferior nenhum; este exemplar varia, por este caracter, dos que foram pescados pelo Challenger ao largo de Montevidéo; segundo Spence Bate a maior ♀ (com $0^m,152$ de comprimento) desta procedencia, tem oito dentes na parte superior do rostro.

Esta especie só tinha sido encontrada ao largo de Montevidéo em fevereiro de 1876 a $23^m,8$, em fundo de lodo, por 35°, 2' de lat. S. e 55°, 15' de long. W. (S. Bate) e em Mar del Plata e Bahia Blanca, na Republica Argentina (C. Berg).

Carlos Berg diz (log. e pag. cit.) que esta especie vai a miudo ao mercado de Buenos Aires e que encontrou ♂ com $0^m,150$ ♀ e com $0^m,200$ de comprimento, tendo em geral os adultos de $0^m,110$ a $0^m,120$ e de $0^m,120$ a $0^m,200$.

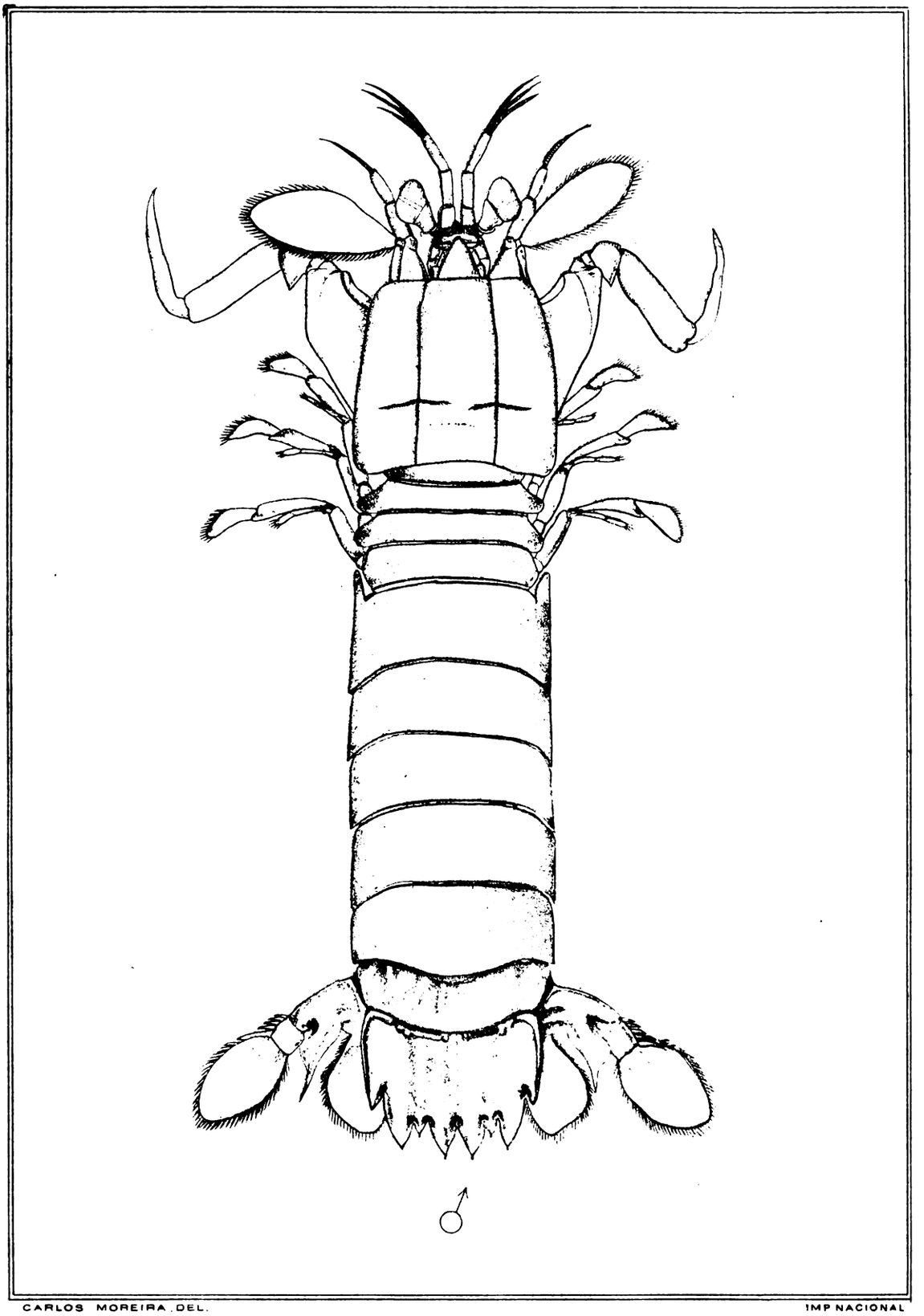
Digitized by Google

As antennas da ♀ alcançam cerca de meio metro de comprimento. Este zoologo observa que o terceiro somite do pléon na figura dada por Spence Bate mostra um angulo saliente que encontrou, apenas indicado, em um ou outro exemplar, sendo geralmente a parte lateral deste somite quasi rectilinea, ou algum tanto sinuosa, como no 4º ou no 3º do ♂, o mesmo noto no exemplar de que disponho.

E' muito provavel que o genero *Penæopsis* proposto por A. M. Edwards e incompletamente definido por S. Bate (Ann. and Mag. Nat. Hist., V. VII 5 ser. pag. 182, 1881) seja synonymo de *Pleoticus*, como já disse Walter Faxon (Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Colleg. v. XVIII, pag. 189, 1895), devendo a designação generica *Pleoticus* ser mantida, visto ter sido bem definido o genero a que foi applicada, o que não se dá com a de *Penæopsis*.

Digitized by Google

Digitized by Google

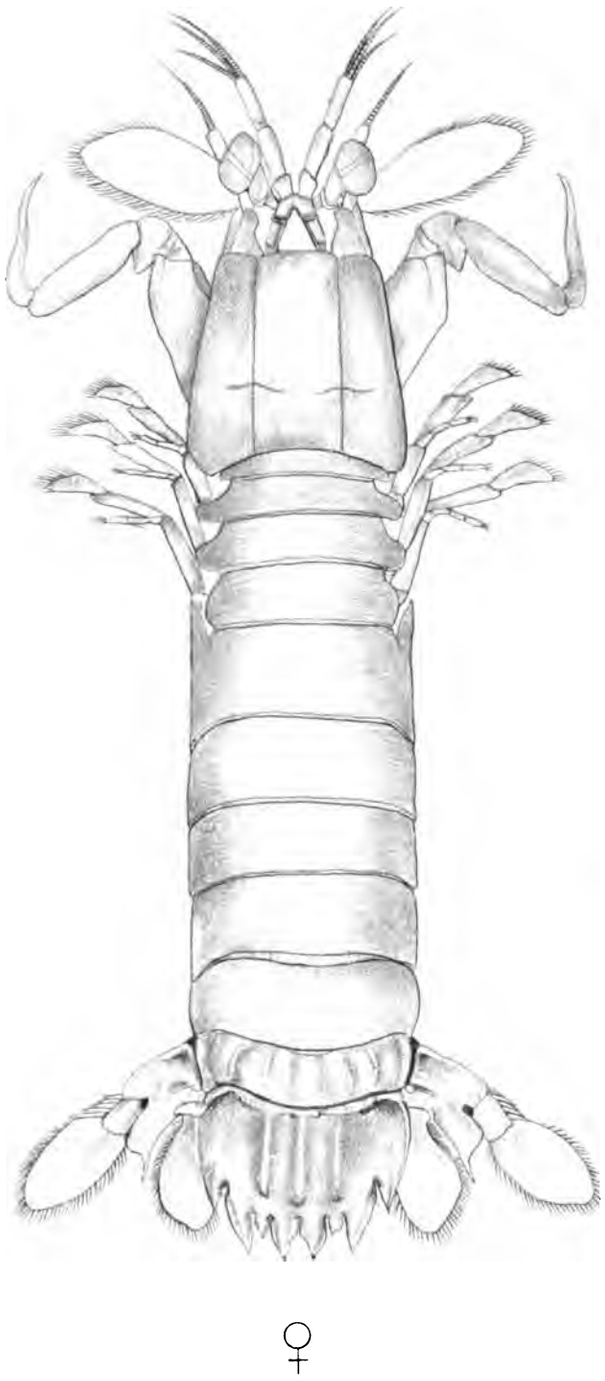


CARLOS MOREIRA, DEL. IMP. NACIONAL

PSEUDOSQUILLA BRAZILIENSIS C. MOR.
TAMANHO NATURAL

Digitized by Google

Digitized by Google

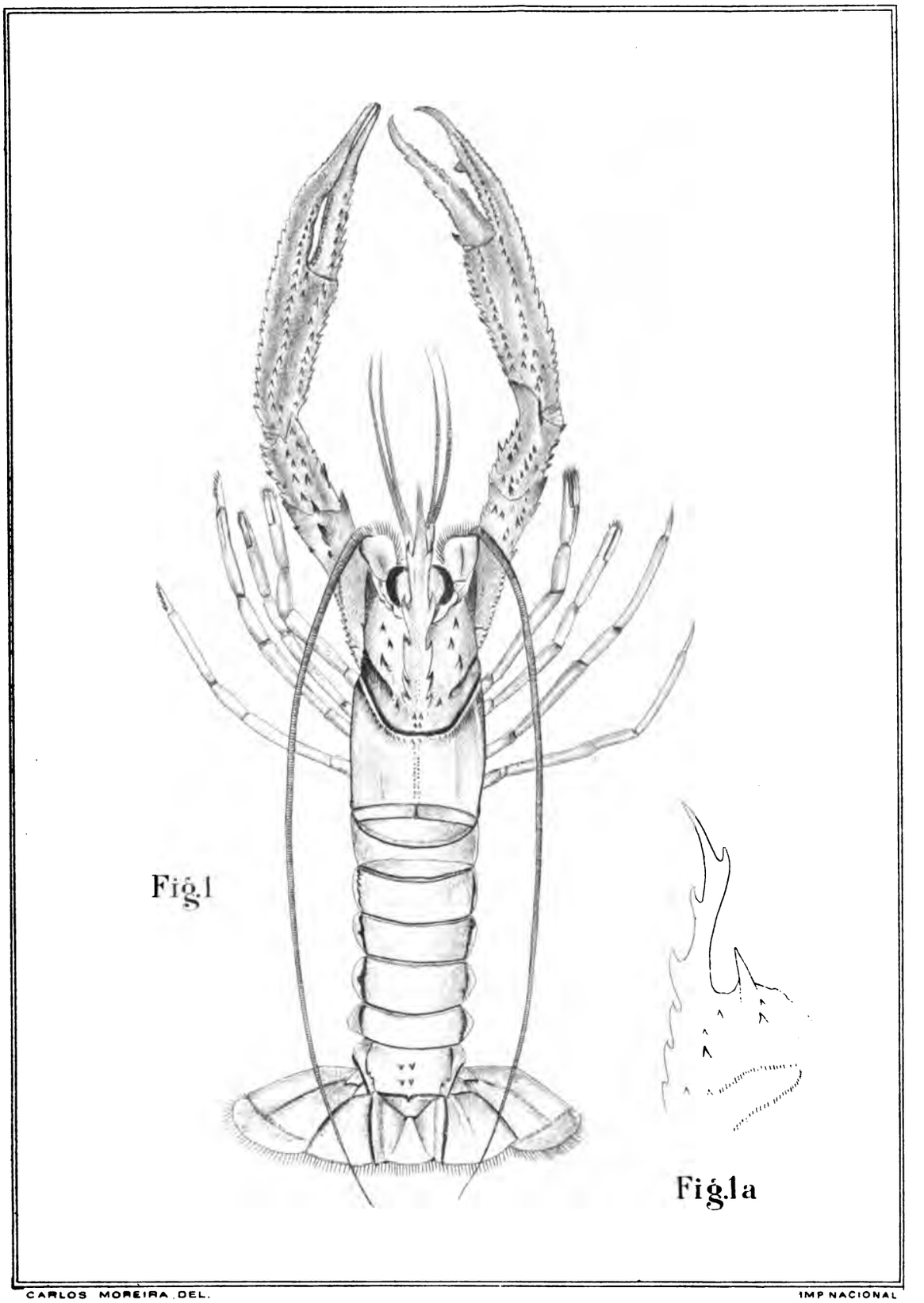


CARLOS MOREIRA. DEL. IMP NACIONAL

PSEUDOSQUILLA BRAZILIENSIS C. MOR.
TAMANHO NATURAL

Digitized by Google

Digitized by Google



CARLOS MOREIRA DEL. IMP NACIONAL

Fig.1. NEPHROPS RUBELLUS C. MOR. (9/11 DO TAMANHO NATURAL)
Fig.1a PARTE ANTERIOR DO CEPHALOTHORAX (TAMANHO NATURAL)

Digitized by Google

Digitized by Google

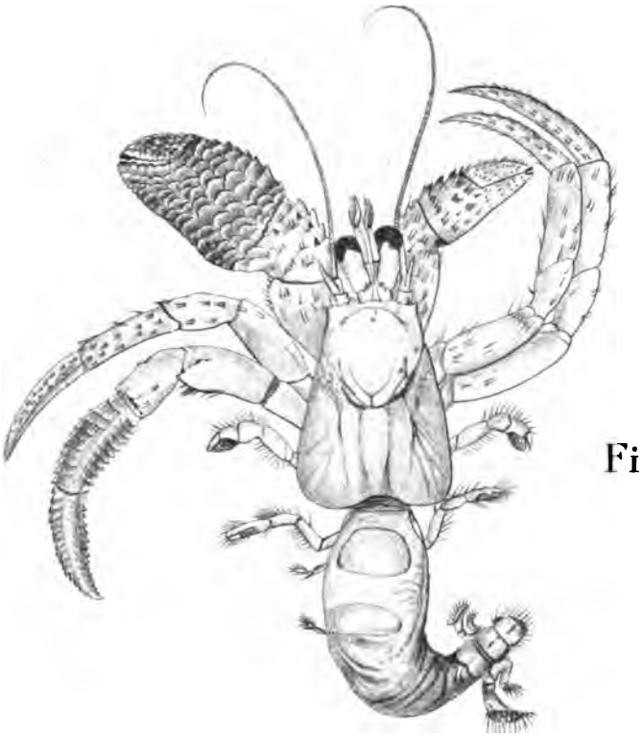


Fig.1

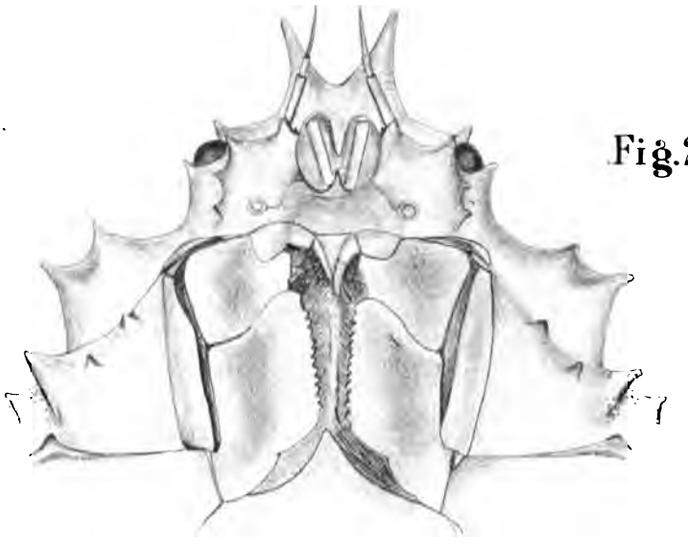


Fig.2

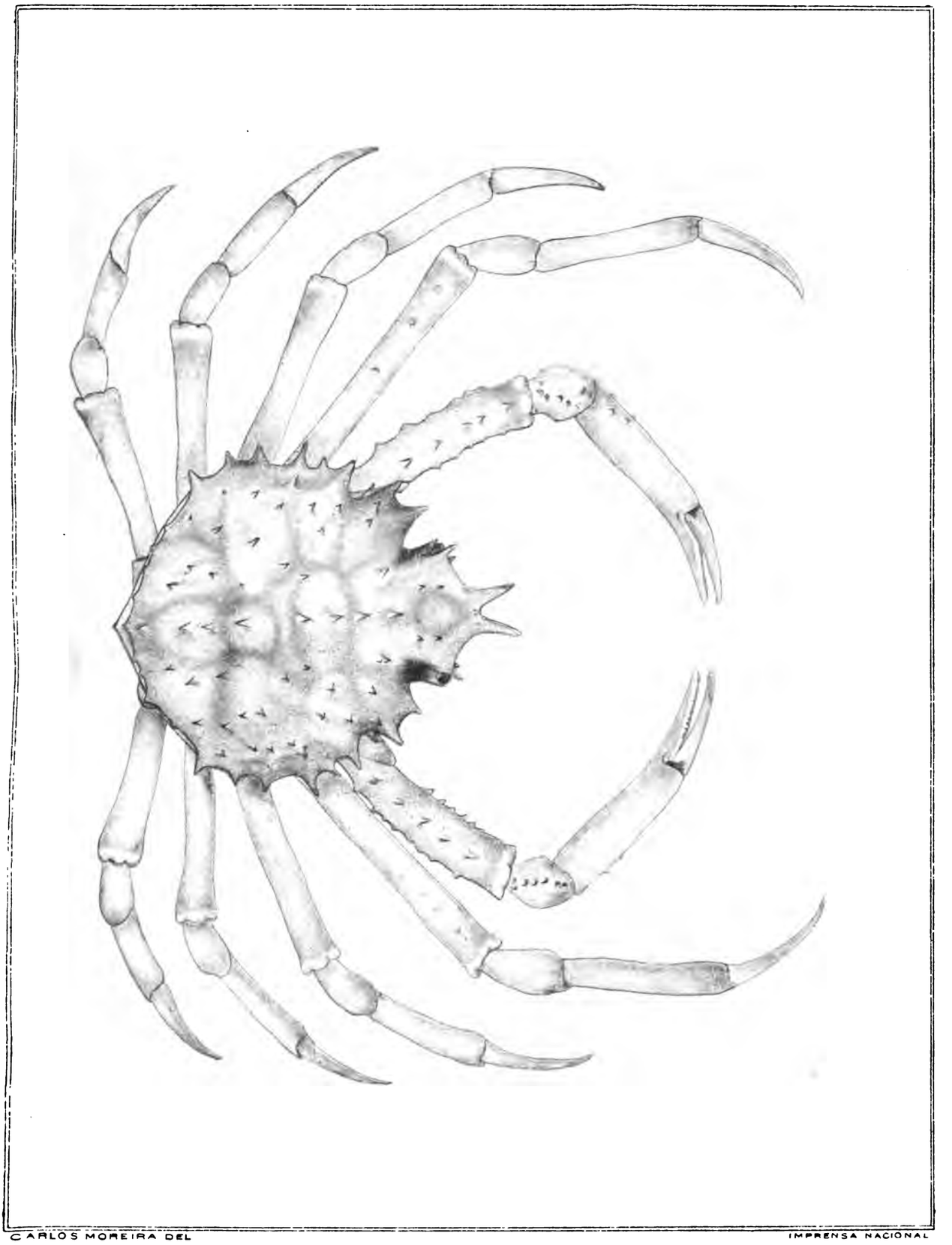
CARLOS MOREIRA, DEL. IMP. NACIONAL

Fig.1 PAGURUS ARROSOR (HERBST) VAR. DIVERGENS VAR. NOV. (TAMANHO NATURAL)

Fig.2 STENOCINOPS POLYACANTHA C. MOR. REGIÃO BOCAL E FRONTAL INFERIOR DO EXEMPLAR D (TAMANHO NATURAL)

Digitized by Google

Digitized by Google



CARLOS MOREIRA DEL IMPRENSA NACIONAL

STENOCINOPS POLYACANTHA C. MOR.
(3/4 DO TAMANHO NATURAL)

Digitized by Google

Digitized by Google

GENUS **MEGALOBRYCON**, Gnthr.

Seu enumeratio systematica hujus generis Characinidarum specierum

AB

ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO

UNA CUM TABULA

FLUMINE JANUARIO

V ANTE KALENDAS DECEMBRIS ANNO 1904

Digitized by Google

Digitized by Google

Magnos pisces continet quos '*piabanhas*,, brasilienses vocamus.

Hujus generis species unica in fluminibus nostris esse non credemus, unde opusculum; utinam Naturæ amantibus utilitatis sit, speciesque novas patriæ scientia vehat.

AUCTOR.

Digitized by Google

Digitized by Google

Genus **MEGALOBRYCON** (1) Günther.

Pinna dorsi in medio longitudinis corporis, apud ventrales. Analis longa. Abdomen teres ante ventrales, compressum postice. Os modici rictus. Dentes lobulati, per seriem triplicem intermaxillaribus unicam maxillaribus mandibulaeque. Dentes primæ seriei mandibulæ posteriores desunt; palatinique quoque. Nares conjugatæ. Fissura branchialis ampla. Squamæ non valde magnæ, libero latere striato. A genero Bryconope distinctus dentibus maxillaribus.

CLAVIS SPECIERUM :

- Spatium interorbitale
  - partem capitis post-orbitalem æquans . . . . . .
    - Demetiens orbis parce minor quam rostrum — *M. cephalus*, Gthr. — Rep. Peruviana
    - Demetiens orbis major quam rostri longitudo — *M. erythropterum*, Cope. — Rep. Æquatoriana.
  - minor quam pars post-orbitalis capitis . . . . . .
    - Demetiens orbis rostrum æquans — *M. melanopterum*, Cope. Rep. Æquateriana.
    - Demetiens orbis non sat duplam longitudinem rostri æquans — *M. piabagna*, mihi. — Brasilia.

1 — M. CEPHALUS, Gthr. (2)

D. 11; A. 24-26; L. lat. ca 70.

Longitudo capitis 4, altitudo corporis 3 in longitudine corporis, sine cauda. Intermaxillares per series tres dispositi;

---

(1) Dr. A. Günther — Proc. Zool. Soc. Lond. — 1869 — pag. 243. — An introduction to the study of Fishes pag. 610 — 1880.

(2) *M. cephalus*. Dr. A. Günther — Proc. Zool. Soc. — 1869 — pag. 423 — 4. c. fig. et — An Introduction to the study of Fishes — 610 — c. fig. 1880; Eigenmann & Eigenmann — Fresh-water Fishes of South America pag. 56, Proc. U. S. Nat. Mus. vol. XIV, 1891.

Digitized by Google

externæ seriei minores duplo majores quam maxillares; maximi inter dentes mandibulares anteriores sunt. Maxilla prognatha. Dentes a labris non tecti. Rostrum parce quam demetiens oculorum longior. Caput magnum, spatio interorbitale convexo longitudinem partis post-orbitalis capitis æquante. Ex aspectu exemplarium color uniformis fuerat. Specimina 33 centm. longa.

Habitat in flumine Amasonarum Reipublicæ Peruvianæ.

2 — M. ERYTHROPTERUM, Cope. (1)

D. 11; — A. 23; V. 8; P. 12; L. lat. ? 70

Elongatum; capitis longitudo seu corporis altitudo unam quartam partem corporis longitudinis æquans (sine cauda). Orbis 3.5 in capite et 1.8 in spatio interorbitale. Initio pinnæ ventralis 4 radii ante dorsalem. Pectorales ventrales non attingunt. Dentes 12 intermaxillares supra utrumque laterum, seriei posterioris ut in *M. cephalo* dispositi. Color pallida uniformis, macula in scapula nigra, altera supra latera pedunculi, prope caudalem usque ad apicem radii ejus pinnæ in fascia producta. Pinnæ, dorsi basin excepta, kermesino colore tinctæ; captis latera purpurascentes. Long. 195 mm.

Habitat in flumine Ambyiacú Reip. Æquatorianæ.

---

(1) *M. erythropterum*, Cope — On the Fishes of the Ambyiacú River — 16 Januarius 1872 — Proc. Acad. N. Sc. Philad — 1871 pag. 263 tab. 10 fig. 2; Eigenmann & Eigenmann, loc. cit.

Digitized by Google

3 — M. MELANOPTERUM, Cope. (1)

D. 11; A. 25; V. 8; L. lat. 69

Robustum, dorso convexo. Caput $3^3/_5$; altitudo 3 in longitudine corporis, sine cauda. Orbis magnum, rostrum æquans, 3.5 in capite; ventrales initio sub 4° radio pinnæ dorsi. Pectorales ventrales tetigunt apice. Spatium interorbitale 1.6 in orbe, leviter convexum, minor quam pars post-orbitalis capitis. Itermaxillares triseriati, exteriores minuti, inter se distantes, maxillares æquantes, simplices seu leviter lobulati; dentes 10 in utroque latere, ultima series interrupta sex composita lateribus. Argentea color est, fascia nigra supra analem usque ad apicem lobuli superi caudalis producta. Analis basi nigra. Pinnae albae. Macula nigra in scapula; opercula apice kermesino.

Habitat: Ambyiacú.

4 — M. PIABAGNA, mihi. (2)

D. 11; V. 8; A. 27; L. lat. 54

Caput $4\ ^2/_3$ altitudo $3\ ^1/_2$ in longitudine corporis, sine cauda. Demetiens orbis 5 in capite, rostri dimidiam longitudinem fere æquans; spatium interorbitale dimidiam longitudinem a rostro usque ad apicem partis denudatæ occiputis abeuntem æquans, parte postorbitale satis minor.

---

(1) *M. melánopterum* Cope, loc. cit. pag. 262 — 3, tab. 13 fig. 1. Eigenmann & Eigenmann id.

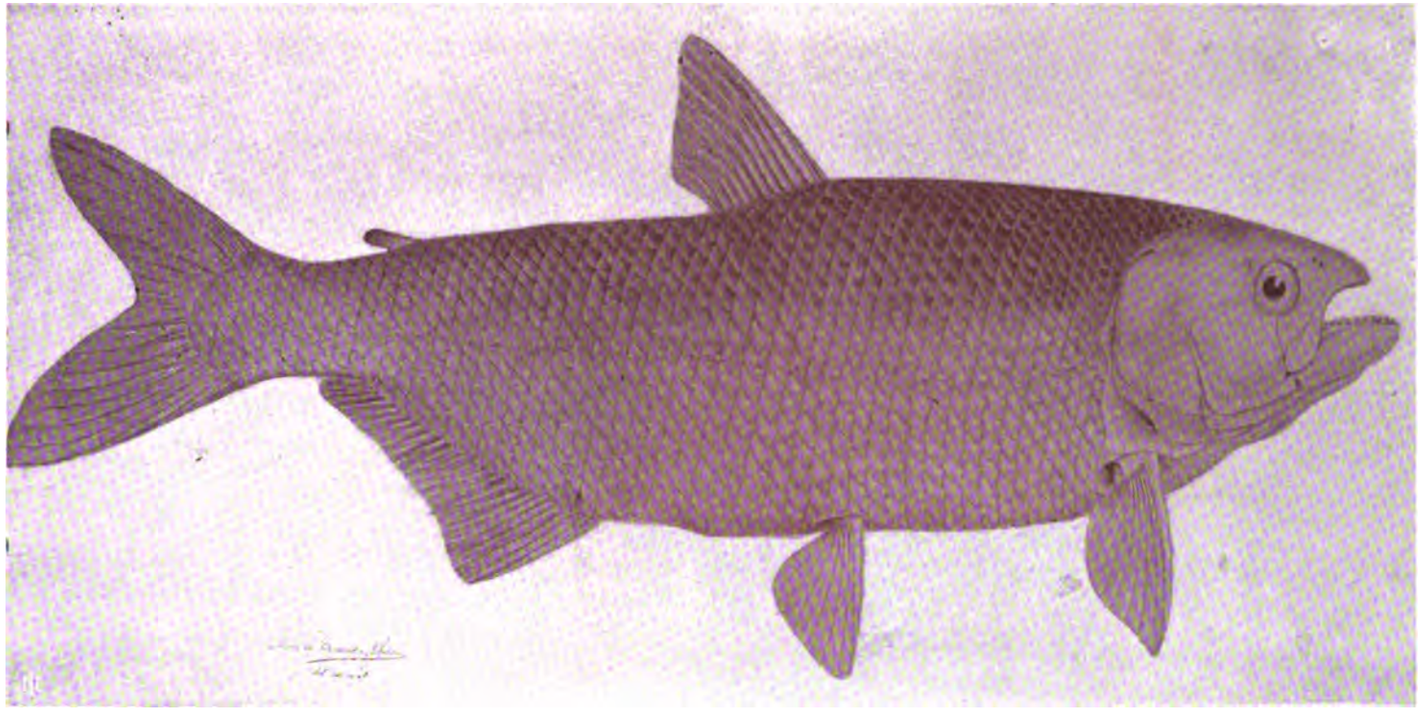
(2) *M. piabanha* — Alipio de Miranda Ribeiro — Oito especies de Peixes do Rio Pomba. 1902 p. 2 — 3; Lavoura, ns. 7 e 8 ps. 253 — 254.

Digitized by Google

Mandibula prognatha. Dentes 4 minuti post seriem dentium mandibulæ, prope oris angulos. Squamæ dorsales plumbeæ, medio rubescente, cœteræ argenteæ. Pinnæ dorsalis caudalisque obscuræ, ventrales apice luteo, analis alba.

Habitat in flumine Pomba, provintiæ brasiliensis Minas Geraes.

Digitized by Google



MEGALOBRYCON PIABAGNA MIR. RIB^a.
(REDUZIDA)

Digitized by Google

Digitized by Google

BRAULA CŒCA, NIETSCH.

POR

ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO

Digitized by Google

Digitized by Google

Braula cœca, Nietsch

« Cabeça distinctamente separada do escudo dorsal, perpendicular, triangular, entumecida anteriormente, chata posteriormente, revestida de finissimas cerdas amarelladas, sem olhos nem ocellos.

Parte inferior da fronte dividida por uma aresta escura e pouco saliente, com uma fraca linha desenhada na parte mediana; inferiormente muito nitida; nesse recorte fica o escudo oval corneo, semi-lunar, em que, de cada lado e por baixo estão os palpos curtos e claviformes, dirigidos juntamente para diante; entre estes fica a tromba. Esta é membranacea, fistulosa, curta e tem na extremidade anterior duas placas delgadas, ellipticas, munidas de poucas cerdas e collocadas perpendicularmente entre si.

Antennas tri-articuladas, semi-encaixadas em duas grandes fossas lateraes, exactamente onde nas outras moscas estão os olhos, de fórma que sómente a metade dorsal do segundo e terceiro articulos emergem, dirigindo-se para fóra; o primeiro articulo pequeno, truncado anteriormente, constitue em toda a extensão truncada a base do segundo; este é maior, nodoso em sua face dorsal, munido de um forte pello cerdiforme, espatulado na margem anterior, encaixa-se envolvendo a articulação do terceiro articulo, que é o maior, quasi espherico, nodoso na face dorsal, villoso, munido de uma cerda dorsal (1) bi-articulada, espessa inferiormente e rigida no apice. Escudo dorsal curto, um pouco mais estreito do que a cabeça, della e da parte anterior do corpo distinctamente separado; plastron esternal obliquo tornando-se mais largo posteriormente (sobre a articulação das seis patas), sem escutello e sem azas.

Parte posterior do corpo fortemente recurvada, ovoide, no centro mais larga do que a cabeça, quinque-annellada, no lado superior revestido de cerdas escuras, sempre mais longas para a extremidade posterior; no lado inferior revestida de finos e pequenos pellos amarellados.

As patas são pouco differentes na fórma e no tamanho, villosas, os femures espessos, as tibias um tanto curvas e os tarsos quinque-articulados. Os quatro primeiros articulos pequenos de igual tamanho, tornando-se um pouco mais largos anteriormente. O quinto, fortemente dilatado, chato, e munido na extremidade

(1) Não vi esta cerda nos exemplares que preparei.

Digitized by Google

larga de 30 a 32 (1) dentes ou pequenas garras, collocados como os dentes de um pente, apenas um tanto curvos e quasi todos eguaes em comprimento (os dous exteriores parecem mais curtos). O animal póde movel-os para dentro. Sobre o exterior dos articulos tarsaes descriptos, atraz da serie de dentes, estão dous pulvilos delgados, capitados, revestidos de numerosas villosidades glandulosas e entumecidas.

A côr do animal é castanha brilhante, a das antennas amarella de mel. Sua consistencia é rija. Tamanho 3/4 de linha ».

. . . . . .

Tal é a descripção feita por Egger (2) de um insecto parasita da abelha mellifica européa que Nietsch (3) denominou *Braula cœca* collocando-o no grupo dos Dipteros pupiparos.

A primeira impressão ao divisar o insecto, é de se ter em vista mais depressa um percevejo do que qualquer mosca; entretanto, uma observação mais attenta conduzirá a consideral-o como tal, embora para isso lhe faltem apparentemente alguns caracteres. Mosca, não no sentido commum da palavra, que nos faz pensar na mosca domestica, mas com a restricção devida á sua séde na vasta ordem a que esta pertence, para nos lembrarmos, antes, da mosca do cavallo, do carneiro, (*Hippobosca, Melophagus*) da das aves de rapina, dos pombos, (*Ornithomya, Olfersia*) dos morcegos, (*Strebla, Raymondia, Nycteribia*) todas as quaes vivem parasitariamente sobre mammiferos e aves, correndo lestamente entre seus pellos ou pennas e, tendo um curioso modo de desenvolvimento que póde ser considerado, para com o modo de desenvolvimento geral dos insectos viviparos, como o dos marsupiaes, para com o modo geral do desenvolvimento dos mammiferos. Effectivamente as femeas possuem um uterus glanduloso, onde se desenvolvem as larvas, que se nutrem da secreção dessas glandulas uterinas, até o momento em que, tendo adquirido uma certa edade, nascem, transformando-se em pupas — dahi lhes vem o nome — *Dipteros pupiparos*.

A differença entre os parallelos estabelecidos está em ser o proprio uterus das pupiparas a bolsa marsupial.

E' nesse grupo que *Braula cœca* se encontra constituindo uma familia á parte : *Braulidae*, de que até hoje só se conhece a especie unica de que nos occupamos agora, formando uma excepção, por ser tambem a unica pupipara que vive sobre outro insecto, como o é a abelha européa.

Mas, qual é o seu modo de vida ?

Encontra-se de preferencia nos velhos e populosos cortiços, agarrada ao dorso das abelhas, local de onde as suas victimas não a podem tirar; na regra uma sobre cada abelha, mais raramente duas e, rarissimas vezes, muitas; é nesses dous ultimos casos que ella abandona a posição favorita para agarrar-se a outros pontos do corpo da abelha.

---

(1) Contei 22 — 24 em individuo macho.

(2) Verhandlungen des Zool-Botanischen Vereins in Wien. III Bd., Ihar 1853.

(3) Magazin der Entomologie —3 Bd.

Digitized by Google

« Corre com muita vivacidade, diz Egger, tanto sobre as superficies as mais lisas, taes como o vidro, mas ainda sobre o corpo bastante villoso das abelhas. Em estes corpos citados aproveita-se no sentido o mais amplo da curiosa disposição dos seus ultimos articulos tarsaes. A extremidade desses articulos é provida, como acima ficou dito, de 30 a 32 dentes ou garras ponteagudas e de pelotas adhesivas (estas não ficam, como nos outros insectos, situadas do lado interno das garras, mas singularmente collocadas atraz da serie de dentes, sobre o lado externo ou dorsal). Sobre uma superficie plana muito polida, particularmente uma lamina de vidro verticalmente disposta, ser-lhe-hia esta grande porção de pequenas garras apenas embaraçante. Nesse caso, dobra-as para dentro e corre com os cotos curvos dos tarsos, projectando as pelotas para diante. Si as mantivesse para dentro protegel-as-hia das garras, mas não poderia correr.

Ao contrario, nos pellos das abelhas, corre servindo-se das series de dentes ponteagudos acima citados, como de um pente, o qual passa por entre aquellas villosidades como nós nos servimos dos pentes.»

Inteiramente céga e sem azas, comprehende-se que não queira ella abandonar o seu *meio de vida*, o que só faz quando outra abelha chega ao seu alcance ; então passa inteiramente para o dorso da recem-vinda, mudando-se para outra, si outra se approxima. Parece que o olfato é o seu guia, pois as suas antennas são muito desenvolvidas.

Seja como fôr, sempre que uma abelha se approxima, ella ergue immediatamente uma das patas com que se agarra, logo que os sinta, aos pellos da sua nova portadora.

E' ainda Egger quem diz :

« Uma pessoa póde se convencer de que o animalculo não vê. Quando se retira uma *Braula* de sobre uma abelha collocando-a sobre uma folha de papel ou lamina de vidro, ella gira, extremamente agitada, em um pequeno circulo, talvez em procura de uma abelha ; dê-se-lhe esta, vira-se então ; afastando-se apenas uma linha, volta de novo e finalmente, em um encontro fortuito de que ella, porém, se aproveita com a maior presteza, agarra-se á sua morada habitual. Separadas das abelhas, morrem em poucas horas, prezas de accessos de movimentos convulsivos.

Abandonam de prompto as abelhas mortas. Eu ensaiei transportal-a sobre outras especies de abelhas, abelhões, (1) etc. ; de fórma alguma ella subia sobre estes animaes e, collocada á força sobre elles, abandonava-os no mesmo instantes ».

E' evidente que houve equivoco da parte de Claus, (2) dizendo que *Braula cœca* vive *de preferencia sobre abelhões*, em vista da maneira categorica com que Egger affirma o contrario ; Egger, reproduzindo as palavras de Stern, diz : « Que a presença desse parasita faz mal á abelha, o prova a inquietação com a qual ella sahe da colmeia, volta de novo, até que fique extenuada.

Mesmo que este piolho não mate a abelha, resulta para a colmeia mais trabalho, para as obreiras patente prejuizo, pois que a abelha atacada não collecta nem pre-

(1) *Bombus*.

(2) C. Claus, Traité de Zoologie, pag. 903 (2ª edição franceza, 1884).

Digitized by Google

para o mel com a mesma assiduidade. A rainha, quando atacada, pertuba-se nas suas funcções de pôr os ovos, de fórma que a producção do novo enxame se empobrece; póde mesmo acontecer que, quando muitos desses parasitas se agarrem a uma rainha, (Stern viu uma vez 11) esta succumba. No inverno, as abelhas assim carregadas cahem no sólo e morrem de fome e de frio. »

Eis as conscienciosas palavras de Stern, que nos fazem antever os graves prejuizos que uma invasão da *Braula cœca* póde produzir nos apiarios — ella ahi age como a preguiça do homem na sociedade: parece que a natureza quiz de tal sorte nos offerecer uma parabola dessa retardadora do progresso de muitas aggremiações humanas; e uma e outra até offerecem as mesmas difficuldades de debellação.

Parece ter sido Reaumur o primeiro autor que tenha se referido ao piolho das abelhas, nas suas « Memoires pour servir à l'Histoire des Insectes, vol. V, pags. 711, de 1740.

Após Reaumur, Nietsch estudou-o e descreveu-e no « Magazin der Entomologie», creando-lhe o genero *Braula* (palavra grega que segnifica piolho) e denominando-o *Braula cœca*.

Pondo de parte a falta de azas e, sobretudo, a dos halteres do insecto, teve delle concepção bem nitida para o collocar junto ás *Hippobascas* entre os *Dipteros pupiparos* (1818). Coube a Egger a revisão dos resultados de Nietsch nos Verhand. d. Zool Bot. Vereins in Wien III Bd. Ihar 1853, pag. 401-8; sob o titulo de « Contribuição para o melhor conhecimento da *Braula cœca* Nietsch », onde, além dos esclarecimentos que traz, crea-lhe a familia *Braulidæ* e divulga as opiniões e ensinamentos de Reaumur, Hoffmann e Stern; actualmente quasi todos os tratados de apicultura fallam na *Braula cœca*, sem citar os tratados de zoologia geral e especial.

Os meios preventivos aconselhados contra a *Braula cœca* são bastante defficientes. Reaumur aconselha irrigação de urina e polvilhamento de camphora; os camponezes europeus empregam fumigações de cêra velha. Egger aconselha o methodo de Stern, em vista dos resultados imperfeitos e perigosos dos outros citados.

O methodo de Stern consiste em se retirar por meio da approximação rapida da *Braula*, que não perde a occasião de se mudar, de uma barba do lado estreito de uma penna de gallinha, quando as abelhas pousam á entrada ou sahida da colmeia. Logo que o parasita se transpórte para a penna, arranca-se-o della esmagando-o, em seguida. Por esse meio póde-se exterminar cerca de cem parasitas em menos de duas horas.

Penso que, com os cortiços taes como são construidos actualmente, não é difficil o exterminio do piolho das abelhas; basta revel-os cuidadosamente, separando, por meio

Digitized by Google

de uma pinça as abelhas que sejam portadoras da *Braula* e que se terá o cuidado de prender em uma pequena caixa ; limpo todo o cortiço, tratar-se-ha então das abelhas separadas, das quaes serão retirados e mortos os piolhos, sendo as abelhas postas em liberdade depois de completamente livres dos respectivos verdugos. Executado esse trabalho com certo methodo, não poderão ser máos os resultados.

O meu amigo e mestre Sr. Luiz do Lago é um decidido e adiantado apicultor Ha dias, estanto juntos, disse-me elle : « As abelhas, no Brazil, teem muito mais inimigos do que na Europa e muito mais respeitaveis : quaes sejam elles eu o sei ; ha, porém, um que não conheço — é um pequenino insecto que tenho encontrado seguro ás costas das abelhas e que me enfraquece os enxames ; poderias dizer-me o que elle seja ?

Aqui lhe trago a resposta.

E com ella, infelizmente constatada, a presença, no Brazil, de um dos parasitas que, na Europa, atormentam e concorrem para a extincção das abelhas. E foi justamente aquelle á quem á Natureza privara de azas e de vista, o unico que atravessou o Atlantico para fazer tambem sua patria o continente brazileiro.

De dous dos tres insectos que me foram dados pelo Sr. Lagos, para estudo, fiz duas preparações que lego ao Museu Nacional. Uma dessas preparações vai reproduzida pela microphotographia junta.

Rio de Janeiro, em 28 de Setembro de 1902.

Alipio de Miranda Ribeiro.

Digitized by Google

para o mel com a mesma assiduidade. A rainha, quando atacada, pertuba-se nas suas funcções de pôr os ovos, de fórma que a producção do novo enxame se empobrece; póde mesmo acontecer que, quando muitos desses parasitas se agarrem a uma rainha, (Stern viu uma vez 11) esta succumba. No inverno, as abelhas assim carregadas cahem no sólo e morrem de fome e de frio. »

Eis as conscienciosas palavras de Stern, que nos fazem antever os graves prejuizos que uma invasão da *Braula cœca* póde produzir nos apiarios — ella ahi age como a preguiça do homem na sociedade: parece que a natureza quiz de tal sorte nos offerecer uma parabola dessa retardadora do progresso de muitas aggremiações humanas; e uma e outra até offerecem as mesmas difficuldades de debellação.

Parece ter sido Reaumur o primeiro autor que tenha se referido ao piolho das abelhas, nas suas « Memoires pour servir à l'Histoire des Insectes, vol. V, pags. 711, de 1740.

Após Reaumur, Nietsch estudou-o e descreveu-e no « Magazin der Entomologie», creando-lhe o genero *Braula* (palavra grega que segnifica piolho) e denominando-o *Braula cœca*.

Pondo de parte a falta de azas e, sobretudo, a dos halteres do insecto, teve delle concepção bem nitida para o collocar junto ás *Hippobascas* entre os *Dipteros pupiparos* (1818). Coube a Egger a revisão dos resultados de Nietsch nos Verhand. d. Zool Bot. Vereins in Wien III Bd. Ihar 1853, pag. 401-8; sob o titulo de « Contribuição para o melhor conhecimento da *Braula cœca* Nietsch », onde, além dos esclarecimentos que traz, crea-lhe a familia *Braulidæ* e divulga as opiniões e ensinamentos de Reaumur, Hoffmann e Stern; actualmente quasi todos os tratados de apicultura fallam na *Braula cœca*, sem citar os tratados de zoologia geral e especial.

Os meios preventivos aconselhados contra a *Braula cœca* são bastante defficientes. Reaumur aconselha irrigação de urina e polvilhamento de camphora; os camponezes europeus empregam fumigações de cêra velha. Egger aconselha o methodo de Stern, em vista dos resultados imperfeitos e perigosos dos outros citados.

O methodo de Stern consiste em se retirar por meio da approximação rapida da *Braula*, que não perde a occasião de se mudar, de uma barba do lado estreito de uma penna de gallinha, quando as abelhas pousam á entrada ou sahida da colmeia. Logo que o parasita se transpórte para a penna, arranca-se-o della esmagando-o, em seguida. Por esse meio póde-se exterminar cerca de cem parasitas em menos de duas horas.

Penso que, com os cortiços taes como são construidos actualmente, não é difficil o exterminio do piolho das abelhas; basta revel-os cuidadosamente, separando, por meio

Digitized by Google

de uma pinça as abelhas que sejam portadoras da *Braula* e que se terá o cuidado de prender em uma pequena caixa; limpo todo o cortiço, tratar-se-ha então das abelhas separadas, das quaes serão retirados e mortos os piolhos, sendo as abelhas postas em liberdade depois de completamente livres dos respectivos verdugos. Executado esse trabalho com certo methodo, não poderão ser máos os resultados.

O meu amigo e mestre Sr. Luiz do Lago é um decidido e adiantado apicultor Ha dias, estanto juntos, disse-me elle: « As abelhas, no Brazil, teem muito mais inimigos do que na Europa e muito mais respeitaveis: quaes sejam elles eu o sei; ha, porém, um que não conheço — é um pequenino insecto que tenho encontrado seguro ás costas das abelhas e que me enfraquece os enxames; poderias dizer-me o que elle seja?

Aqui lhe trago a resposta.

E com ella, infelizmente constatada, a presença, no Brazil, de um dos parasitas que, na Europa, atormentam e concorrem para a extincção das abelhas. E foi justamente aquelle á quem á Natureza privara de azas e de vista, o unico que atravessou o Atlantico para fazer tambem sua patria o continente brazileiro.

De dous dos tres insectos que me foram dados pelo Sr. Lagos, para estudo, fiz duas preparações que lego ao Museu Nacional. Uma dessas preparações vai reproduzida pela microphotographia junta.

Rio de Janeiro, em 28 de Setembro de 1902.

Alipio de Miranda Ribeiro.

Digitized by Google

Digitized by Google

Microphot. Mir. Rib.°

BRAULA CŒCA, NIETZCH. ♀

Digitized by Google

Digitized by Google

Vertebrados do Itatiaya

(PEIXES, SERPENTES, SAURIOS, AVES E MAMMIFEROS)

Resultados de excursões do Sr. Carlos Moreira, Assistente da Secção de Zoologia do Museu Nacional

POR

ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO

Digitized by Google

Digitized by Google

INTRODUCÇÃO

O meu amigo Sr. Carlos Moreira, Assistente da Secção de Zoologia do Museu Nacional, commissionado em 1901, 1902 e 1903 para fazer excursões á Serra do Itatiaya, pela Congregação desse estabelecimento, confiou-me o estudo dos vertebrados que elle alli colligio. Dar cumprimento a esse encargo, é o que pretendo nas presentes linhas.

Agradecendo a honra e a confiança, tenho a dizer que, empreguei o melhor do meu esforço e as minhas horas de descanso para sahir-me da empreza a contento do meu amigo; oxalá assim o consiga.

Por falta de livros, não pude deixar de incommodar o illustre zoologo Olfield A. Thomas, do Museu Britannico para a exacta determinação de dous exemplares da collecção de mammiferos. Aqui exprimo o meu reconhecimento sincero áquelle Naturalista, cuja resposta veio trazer um subsidio de grande valor á consecução do meu *desideratum*.

Tambem pelo mesmo motivo, acima exposto, deixo de tratar dos Batrachios que constituirão, mais tarde, o objecto de um appendice ao presente trabalho.

Rio, 26 de Março de 1905.

O AUTOR.

Digitized by Google

Digitized by Google

CONSIDERAÇÕES GERAES

Não basta uma collecção feita para se ter uma idea do que é uma *região zoologica* — é preciso vêl-a e, por isso e pelas instancias de meu amigo Moreira, consagrei alguns dias do mez de Novembro do anno passado á visita do Itatiaya (1); da sua fauna vertebrada pouco ha a dizer.

Seguindo a ordem marcada pelo titulo deste trabalho, começarei pelos

PEIXES

Toda a zona do Itatiaya é cortada por não pequeno numero de riachos e corregos que, nascendo de charcos ou lagos das partes altas da montanha vão desaguar no Parahyba, no Rio Preto ou no Rio da Lapa. Esses riachos correm por leitos ingremes e pedregosos, sendo a agua extraordinariamente batida, de fórma que parecem, a certa distancia, mais depressa allongados frocos de espuma do que rios. As cachoeiras são, portanto, continuas, o que está intimamente ligado á elevação da montanha e á natureza desaggregavel das rochas que a compõem. Em tal caso, está claro, não se poderá esperar grande riqueza de peixes.

Não os vi nas partes altas da montanha, em alguns pontos onde a agua, encontrando terreno mais plano, não formava corredeiras. Os lagos que foram rebuscados pelo meu amigo Moreira, não os forneceram. Na parte inferior da montanha não os procurei pela falta de tempo necessario. D'ahi, comtudo, trouxe o meu amigo exemplares de diversas especies.

Em todos nota-se uma frisante tendencia para o colorido escuro; ha mesmo abundancia da côr preta, accentuando muito os desenhos e differenciando as especies d'essa região dos seus representantes em outras zonas brasileiras. N'uma d'essas especies a differença foi tão grande que fui forçado a descrevel-a como variedade local; pertence ao genero *Trichomycterus* da sub-familia dos *Siluridæ opisthopteræ*, grupo Trichomycterina, de Günther, hoje erigido em familia conjunctamente aos *Siluridæ branchicolæ*, por Theodore Gill.

E' á essa familia — *Trichomycteridæ* — que encerra o famoso Candirú (*Vandellia cirrhosa*. Cuv. & Val.) a quem attribuem o habito singular de introduzir-se na urethra das pessoas que, banhando-se nas aguas do Amazonas, tenham a imprudencia de urinar nessa occasião, e, o *Stegophilus insidiosus*, Reinh. que se intromette

(1) Serra da Mantiqueira.

Digitized by Google

na cavidade branchial dos surubis, transformando-a em seguro abrigo contra os attaques dos seus inimigos, que pertencem os Trichomycteros.

Ao contrario d'aquelles seus parentes de má fama, estes são notaveis pelas aguas que habitam; amigos das regiões elevadas são, na America do Sul, os povoadores das torrentes das montanhas onde se elevam até á altura de 15000 pés. «Nos Andes, diz Günther, elles substituem as «*loches*» (1) do hemispherio septentrional ás quaes se assemelham na apparencia e nos habitos e mesmo na côr, offerecendo o frisante exemplo do facto de que as fórmas semelhantes dos animaes são produzidas sob condições physicas externas semelhantes.»

Elles vem do Pacifico ao Atlantico, atravessando os Andes, onde, quasi chegam ao limite das neves eternas, na zona equatorial.

Cabe aqui uma questão de systematica que fundamenta, ao mesmo tempo a minha opinião sobre o nome do genero a que pertencem esses curiosos peixes. Lê-se, em Rosa e Carl Eigenmann, no valioso trabalho «South American Nemathognathi»:

> «O unico motivo para que se mantenha o nome *Trichomycterus* é a sua distincção de *Thrichomycterus* Humb.=*Eremophilus* Humb. Vinte e dous annos antes de ser conhecida qualquer especie de *Trichomycterus* Val. o nome *Thrichomycterus* foi proposto por Humboldt como uma alternante para o seu *Eremophilus*, caso investigações futuras provassem que *Eremophilus* estava sujeito a objecções. Propondo o nome *Trichomycterus* diz Valenciennes: "Propomos para o novo genero o nome de *Trichomycterus* imaginado pelo Sr. de Humboldt"; assim difficilmente os nomes podem ser considerados distinctos. De resto Valenciennes engana-se escrevendo *Thrychomycterus* em vez de *Trichomycterus*. O unico nome vantajoso para este genero parece ser *Pygidium, based on some fish found floating in a river of Perú*.

ESPECIES DUVIDOSAS DE PYGIDIUM:

> Como a maioria dos jovens das especieis de *Pygidium* é muito differente em colorido e, em geral, inteiramente diversa do adulto, fomos compellidos a collocar aqui muitas das especieis baseadas sobre individuos jovens até que sejam colleccionados com individuos desenvolvidos. 256 I *Pygidium fuscum* Meyen, loc. cit. (Perú); Wiegmann, Wiegmann's, Archif 1835 II, 269 (Copia). Comparando as duas descripções citadas e a localidade *pode-se inferir* que esta especie pertença ao gen. *Trichomycterus* auct.»

Ora, *Pygidium fuscum* Meyen, Reise, I, 475, 1835 é que Carl e Rosa Eigenmann adoptam para typo do genero que instituem.

Se é exacto que Humboldt propoz o nome de *Trichomycterus* como alternante para o caso da inadimissibilidade de *Eremophilus*, não é menos exacto que *Eremophilus* foi adoptado e que, portanto, não teve emprego o nome de *Trichomycterus* e, se este não teve emprego é um nome não occupado, disponivel. *Trichomycterus* Humb. nada significa. Se, para adoptar o nome de *Pygidium*, se tem de conhecer

(1) *Cobitis, Nemachilus.*

Digitized by Google

a explicação dos Professores Eigenmann, é mais consciencioso applicar-se o nome de *Trichomycterus* de Valenciennes que explicou, antes d'elles, adoptar o nome imaginado por Humboldt e que não tivéra emprego.

Além d'isso, se o nome adoptado por Valenciennes não serve, quando a diagnose generica está clara, só pelo facto de Humboldt ter fallado n'elle, como se adoptar *Pygidium* cujo typo os proprios Eigenmann não sabem *ao certo* se pertence ao genero *Trichomycterus* auctorum ?

Eis porque conservamos a designação generica de Valenciennes.

Voltemos ao Itatiaya. Segundo os Professores Eigenmann cinco são as especies de *Trichomycterus* do Brasil, representadas na sua chave synoptica: « Analyse do genero *Pygidium* » de onde as extrahimos com os respectivos caracteres, addicionando mais uma especie (1) descripta em 1896 pelo Prof. Boulenger, do Museu Britannico, sobre material enviado da Serra dos Orgãos, pelo Dr. E. A. Gœldi, actualmente director do Museu Gœldi do Pará.

- Trichomycteros com os raios dorsaes em numero menor de que 15
  - Origem da dorsal sobre a origem da anal . . . . . 1. *T. amazonicus*, Steind.
  - Origem da dorsal adiante da origem da anal
    - 1º raio dorsal prolongado em flamento. . . . . 2. *T. nigricans*, Cuv & Val.
    - Nenhum dos raios dorsaes prolongado
      - Nadadeira dorsal inteiramente adiante da anal
        - Caudal emarginada 3. *T. immaculatus* (Eignm. & Eignm.)
        - Caudal redonda
          - 1º raio peitoral não prolongado em filamento. 4. *T. punctatissimus* Cast.
          - 1º raio peitoral prolongado em filamento. 5. *T. gœldii*, Boul.
      - Nadadeira dorsal parcialmente sobre a anal; caudal redonda. . . 6. *T. brasiliensis* (Rnhdt.) Lutk.

Ora, o simples confronto da figura que damos de um dos exemplares do Itatiaya, colloca-o ao lado de *T. brasiliensis* do qual elle differe apenas pela intensidade do colorido e pela forma sub-truncada da caudal. Nos jovens a differença é mas accentuada e, tanto uns como outros podem ser comparados com as descripções dos Profs. Eigenmann, resumidamente, da seguinte maneira:

Adultos. *(T. brasiliensis.)*

Caudal redonda; extremidade das ventraes *attingindo* o anus ou *chegando á sua frente*. Cor parda escura com maculas mais escuras ; lados *variegados de pardo escuro, purpureo* e *cinzento*; nadadeiras obscuramente maculadas.

Idem — (exemplares do Itatiaya)

(1) Não possuindo eu o volume 18 dos Annals & Magasin of Nat. Hist. (6) Aug. 1896, onde vem a descripção de *Trichomycterus gœldi*, Boul. pedi e obtive do Sr. R. von Ihering uma copia dessa descripção pelo que fico summamente grato ao meu joven amigo. Foi por esta copia que pude verificar a posição de *T. gœldi* na chave de Eigenmann & Eigenmann.

Digitized by Google

Caudal sub-truncada; extremidade das ventraes *passando alem* do anus e *quasi attingindo a anal*. Côr *isabel*, *tres series irregulares* de *maculas sépia no dorso*; lados maculados tendo *uma facha negra intensa* e *ampla*; *nadadeiras ventraes immaculadas*.

Jovens (*T. brasiliensis*)

Caudal redonda; cabeça mais larga do que longa; ultimo raio da dorsal attingindo o 1º da anal; côr amarellada, meio dos lados com uma serie de nove maculas purpureas mais ou menos confluentes; maculas escuras na cauda sobre a serie mediana; costas com dez barras transversaes, 5 destas adiante da dorsal; nadadeiras uniformes ou com barras escuras.

Idem (Exemplares do Itatiaya).

Caudal sub-truncada; cabeça mais *longa* do que larga, ultimo raio da dorsal sobre o *4º da anal*; côr amarellada; meio dos lados com uma *facha negra que vae do focinho á extremidade da caudal*, dividindo-a longitudinalmente; *duas fachas longitudinaes diffusas, parallelas, no dorso*, até a *dorsal* as outras nadadeiras *immaculadas*; a caudal tem uma pequena mancha escura na parte superior e outra na inferior da sua base, sobre os raios accessorios.

Essas differenças são menos frisantes se comparamos com a descripção de Lutken sobre exemplares dos Rios das Velhas em Lagoa Santa o que quer dizer que os individues do Itatiaya aproximam-se mais dos da Lagoa Santa, no estado de Minas, do que dos do Rio Parahyba, no E. do Rio que foram os que serviram á descripção dos Profs. Eigenmann.

Essa relação eu a encontrei em os outros peixes trazidos do Itatiaya. Registrando o *Trichomycterus* do Itatiaya sob o nome de *T. brasiliensis* var *itatiayæ* devo ainda dizer que não o vi em os corregos acima de Mont Serrat que pude examinar; comtudo, se as aguas da parte alta da montanha tem algum representante da classe dos peixes, esse deve indubitavelmente ser *T. itatiayæ*. E' curioso notar que, todos os exemplares colhidos foram justamente pescados em afluente do Parahyba.

Outro ousado habitante das cachoeiras, *Rhinelepis parahibæ*, Steind., *Cascudo*, tambem foi colligido em um afluente do Ribeirão Bonito que é o tributario do Parahyba a que nos referimos ha pouco. Em vez do colorido uniforme (bronze escuro mais claro inferiormente) da forma adulta, os jovens obtidos têm o dorso recoberto de manchas de cor cinzenta clara, irregulares, em cada um dos lados da dorsal, uma pequena mancha sobre o pedunculo, na parte dorsal, duas outras manchas da mesma cor, sobre fundo geral denegrido (1), abdomen branco sujo; nadadeiras de membranas brancas e raios inteira ou interrompidamente denegridos, com a parte basilar clara; extremidade da dorsal branca e uma lunula esbranquiçada na caudal. A cabeça tem mais accentuado o contorno da de um *Plecostomus* e, a base da dorsal é *menor* do que a distancia que vae de sua extremidade á primeira escama impar da base da

(1) Nos individuos em alcool. O Sr. Moreira que os observou em vida, diz que o seu colorido fundamental é castanho claro e que as maculas são amarelladas.

Digitized by Google

caudal. No menor dos exemplares, em que o colorido é castanho claro e amarello, no alcool, as placas occipitaes são elevadas em quilha e as do corpo são elevadas e espinhosas. Este exemplar é do Ribeirão do Prudencio.

Estes Loricariideos tem os labios muito desenvolvidos de forma a constituirem uma especie de ventosa com a qual se adaptam as pedras e ao fundo dos rios resistindo assim ás correntes, facto aliás bem conhecido para quasi todos os Cascudos.

Tambem no Ribeirão do Prudencio foi pescado *Characidium fasciatum*, Rhdt. com as fachas transversaes bem accentuadas; olivaceo no dorso, branco no ventre, tem uma facha denegrida sobre o meio da dorsal cuja base é tambem perfasciada de negro, a caudal sombreada por outra facha angular e as demais nadadeiras brancas.

Contei dous raios á mais nas nadadeiras peitoraes; não acho que essa differença de dous raios peitoraes seja caracteristica de uma especie diversa, pois que, em dous exemplares procedentes do Rio das Velhas (Fazenda da Jaguara) proximo da Lagôa Santa [1] tambem se encontra essa variação. E' curioso observar que ao passo que o exemplar do Itatiaya reproduz a disposição de colorido que se vê na figura de Reinhardt, os dous do Rio das Velhas reproduzem justamente o colorido da especie de Cope. [2]

Outro *Characinideo* encontrado foi *Tetragonopterus fasciatus* Cuv., (Lambary) tambem o seu colorido é bastante intenso, notando-se perfeitamente na maioria dos exemplares a macula escapular bem nitida, muito mais nitida do que o reproduzem Lutken e Steindachner.

Finalmente *Girardinus januarius* (Hens.) vem terminar a serie dos peixes colligidos no Itatiaya; este gracioso *Cyprinotideo*, geralmente conhecido pelo nome de Barrigudinho, é encontrado abaixo de Mont-Serrat na fralda da montanha. O Ribeirão do Prudencio foi quem o forneceu.

SERPENTES

O Sr. Ernesto Ule, ex-sub-director da Secção de Botanica do Museu, no « Relatorio de uma excursão botanica feita na Serra do Itatiaya » que publicou no IX volume dos Archivos, diz, á pag. 194 (Capitulo referente ao « Alto da Serra ou Região dos Campos »): « Durante a minha estada no Itatiaya, só vi um ophidio: *Bothrops jararaca*.» *(Lachesis lanceolatus*, Lacép.)

E' este um facto digno de nota porque, durante o tempo das tres ultimas excursões, feitas no verão e no inverno, por conta do Museu, *Lachesis lanceolatus* foi effectivamente constatado, não na região dos campos do alto da serra mas, justamente em região que lhe é propicia — pela temperatura mais elevada e pela vegetação local — na matta proxima a Mont Serrat.

Ao contrario, no Retiro do Ramos, a 2,200 metros sobre o nivel do mar, justamente na região dos campos, foram colligidos tres exemplares de uma cobra

---

(1) Donde foram colligidos os exemplares typicos.

(2) Proc. of the Acad. of Nat. Sci. Philad. 1871 (16—1—1872) pag. 259, est. 13 fig. 3.

Digitized by Google

que eu ouvi chamar de *Jararáca* e que, pelos desenhos e colorido que apresenta, parece, effectivamente, de relance, uma *Jararáca*; não, todavia ao olhar indagador de um zoologo. Esta ultima *pseudo-jararáca*, nada mais é do que *Thamnodynastes nattereri* (Mik.), opisthoglypha da familia das *Colubrideas*, não venenosa e sob este particular jamais comparavel com o terrivel *Lachesis lanceolatus*. Eu encontrei *Thamnodynastes nattereri*, em plena matta, abaixo do macieiral do Ramos (do primeiro macieiral, para quem sobe).

Em Mont-Serrat duas outras *Colubrideas* foram apanhadas: *Herpetodryas carinatus* (L.) vulgarmente chamada Cobra-Cipó e *Philodryas serra* (Schleg.) Esta ultima, que já foi colligida em Porto Real — Theresopolis — não existia ainda representada nas collecções do Museu; é uma cobra bastante gracil, tendo o corpo cor de palha sulfurea com uma serie de maculas, cor de chocolate vivo, sobre o dorso, uma estria longitudinal ao meio da cabeça e outra, da mesma cor, sobre a face, atravessando os olhos. A cauda é muito fina e longa, revestida de escamas grandes que se abrem para fóra. Dir-se-hia uma haste de *Lycopodium*.

OS SAURIOS

São parcamente representados. Em toda a região dos campos do Retiro do Ramos só se encontra *Mabuia dorsivittata*, Cope, forma do Sul do Brasil, Uruguay e Paraguay. Eu a via quasi sempre, ao remover alguma pedra, fugindo com rapidez incrivel e desapparecendo nas moitas de Cabeça-de-Negro. Nas horas quentes via-a aquecendo-se ao sol, movendo graciosamente a pequenina cabeça. Delicada miniatura de um lagarto! Um tanto serpentiforme devido ao allongamento do tronco, tem o corpo achatado, um pouco quadrangular mesmo, a cauda bem desenvolvida, egualando ao dobro do comprimento do corpo e da cabeça e, os quatro membros locomotores muito curtos. De cor geral bronzeada tem os lados denegridos com duas estrias longitudinaes brancas, ligeiramente esverdeadas; a superior parte do focinho, passa sobre os olhos e perde-se nos lados da cauda, a inferior, nasce no labio superior e, parallelamente á primeira, percorre os flancos do animal, perdendo-se na região illiaca. Uma estria denegrida vae da nuca ao dorso, ao longo da espinha dorsal, emquanto que toda a parte inferior é branca esverdeada.

Nas zonas inferiores ao Itatiaya, só foi encontrado o lagarto commum — *Tejus teguixin* (L.).

AS AVES

Além das formas colleccionadas foram observadas: *Rhynchotus rufescens* (Temm.) a Perdiz dos brasileiros e *Nothura maculosa* (Temm.) a Codorna. A primeira, encontrada em choco n'uma touceira de Cabeça-de-Negro, em ninho mal feito, sobre o sólo, onde havia depositado 7 óvos na primeira metade de

Digitized by Google

Novembro, em fins d'esse mez já não foi encontrada. Apenas as cascas dos ovos indicavam a eclosão dos filhotes, no ninho abandonado.

Nothura maculosa fazia-se ouvir de manhã, ao meio dia ou á tarde. Foi vista uma proximo à nossa habitação. Estas duas formas caracteristicas da avi-fauna central e meridional do Brasil estão em relação com os campos locaes e coadunam-se com outras formas vertebradas do sul ahi constatadas. Em contra-posição esbarramos com *Scytalopus sylvestris*, Tacz., do Perú, em relação tambem com certos vegetaes peruanos, encontrados pelo Dr. Dusén, sem deixar de ser uma novidade para a nossa avi-fauna e, mais um traço de união entre as sub-regiões chilena e brasileira. (1)

Nos logares charcosos e lagos das partes altas, não foram encontrados, como era de esperar, nem nadadores, nem ribeirinhos. Quanto aos abutres, estavam representados por *Catharistes atratus*, Bartr., o Urubú commum de que um par éra constantemente observado na Pedra-Assentada, emquanto que o seu mais raro parente *Œnops aura* (L.), planava lá muito em baixo, nas encostas da serra visinhas de Campo-Bello, abaixo de Mont-Serrat.

Ha um grande gavião n'essa zona que não foi, comtudo, apanhado, nem passou á distancia que permittisse reconhecel-o. Esse arisco rapineiro chamou muitas vezes a minha attenção, pelos gritos frequentes com que denunciava a sua presença no espaço.

Taes eram as aves do alto (excluido *Catharista atrata*) isto é, aquellas que sómente se encontravam nas regiões elevadas (2.000 a 2.200 metros). Muitas outras, porém que na subida haviam sido verificadas em alturas inferiores, tambem animavam aquelles logares ermos, enchendo-os de vida e harmonia.

Dentre estes se destacavam, formando um quadro commum, sempre ao alcance do observador, o Azulão-da-Serra, *Stephanophorus leucocephalus* (Vieill.); o Pintasilgo, *Spinus icterica* (Licht.); a Pomba-Amargosa, *Columba plumbea* (Vieill.), o Sabiá-Larangeira, *Turdus rufiventris*, Vieill., o Andorinhão, *Chætura biscutata*, Sclat. e a nossa Andorinha-Domestica, *Atticora cyanoleuca* (Vieill.), sem fallar no Tico-Tico *Zonotrichia capensis* (Müll.) que por toda a parte se encontrava confiante, vindo mariscar aos nossos pés. Tambem commum, mas, isolado aos pares ou solitaria, occupando zonas certas, a Maria-Preta, *Knipolegus nigerrimus* (Vieill.) era a vedeta dos logares tranquillos e descampados d'onde a sua calma creatura podesse planar de quando em vez, n'um vôo silencioso e curto, á caça dos insectos favoritos. Com *Anthus chii* (Vieill.) temos terminado a lista dos *diarios* do Retiro do Ramos.

D'entre as que mais raramente se mostravam e constituem o objecto da lista junto, duas especies me parecem novas e como taes as descrevo; uma é um ver-

---

(1) Nas sub-divisões da região *Neotropica* Sclater e Wallace chamam toda a região comprehendida a Oeste da Cadeia dos Andes, desde o Perú até a Terra do Fogo e as do Sul do Rio da Prata, de sub-região *Chilena* ou *Patagonica*; me parece que a designação de *Peruvio-Patagonica* caberia melhor a essa provincia zoologica por abranger as regiões geographicas comprehendidas entre dous pontos tão distinctos de maneira mais concisa.

Digitized by Google

dadeiro *Synallaxis*, com dez rectrizes, quasi inteiramente comprehendido na diagnose de *S. sordida*; aquella especie porém, pertence ao grupo chamado por Sclater dos *Synallaxes abnormales* por terem *12* rectrizes em vez de dez. E' uma avesinha de plumagem modesta, mais ou menos côr de rapé, tendo um supercilio ochracente, e uma zona allongada, de côr amarella ferruginea, no mento. Observei-a muitas vezes occulta nas touceiras de Cabeça-de-Negro, donde fugia á aproximação d'alguem para outra moita ou para algum arbusto visinho. Emitte um grito melancholico que lhe valeu o nome de Garrixa-Chorona e deixa-se matar facilmente, não voando para longe aos primeiros tiros. A outra é um Papa-Moscas (*Tyrannideo*) que eu colloco provisoriamente no genero *Muscivora* por não ter encontrado logar mais conveniente, ainda que não o considere como tal por contar 10 rectrises na unica pelle obtida; por se tratar *de uma unica pelle* e por manter certas duvidas sobre outros caracteres que a falta do corpo e do esqueleto não me permittio elucidar, ahi o incluo até que tenha opportunidade de voltar ao assumpto ou que algum dos mestres da ornithologia contemporanea resolva a questão.

OS MAMMIFEROS

São poucos. Ouvi fallar na Onça Pintada, *Felis onça* L. e o Dr. Dusén encontrou pégadas recentes d'esse bello gato, em margem de uma aguada da serra das Pyramides. Affirmaram-me ter sido morta, na zona da matta, em Monte Serrat, uma Suassurana *Felis concolor* L., E' de crer que estes dous felinos sejam ahi muito raros, pois que, do contrario, o Sr. Irineu de Souza, proprietario do Itatiaya, não poderia aproveitar os campos do alto para creações de cavallos.

O Coati, *Nasua nasua* L. foi observado pelo meu amigo Moreira nas cabeceiras do Rio Preto.

Observei um canideo que vi, á noite, por duas vezes. Vinha sempre comer os restos que o nosso cosinheiro deitava fóra, proximo á casa. Pareceu-me ser *Canis azaræ*, Wied, o que aqui fica registrado com a devida reserva.

Galera barbara (L.) e *Grisonia vittata* (Bell.) tambem frequentam as regiões elevadas da serra, tendo sido observada a primeira e morta uma femea da segunda. Tinha as glandulas mammares cheias de leite, o que prova que o animal estava em creação.

No Morro dos Pinheiros, eu vi o sólo, apenas recoberto de capim raso, revolvido cá e lá em grande extensão. Esse facto é explicado pela presença das galerias de uma especie de Tatu, provavelmente *Dasypus novem-cinctus*, L. que ali deve ser commum, e que, nas suas batidas nocturnas, deixa os traços da sua passagem não sómente nas referidas galerias que cava, como nos pontos intermediarios em que fareja as minhocas e os insectos.

Duas especies de ratos são communs no Itatiaya, habitando galerias subterraneas ou os montes de palha secca accumulada nas touceiras das *Chusqueas*. São duas formas do sul do Brazil. A maior foi descripta por Hensel sob o nome de *Hesperomys dorsalis*, e vem do Rio Grande do Sul até S. Paulo.

Digitized by Google

Da menor diz o Prof. Olfield Thomas, do Museu Britannico: «Os ratos que me mandou parecem-se exactamente com o meu *Akadon serrensis*, descripto sobre exemplares obtidos na Serra do Mar, no Paraná.»

Nas cercanias de Monte Serrat outro roedor foi capturado, infelizmente em tal estado que sómente o craneo, esse mesmo incompleto, póde ser conservado. «E', diz O. Thomas, o craneo de um Proechimys que V. com razão pensa ser alliado ao *dimidiatus* de Günther — é provavelmente o mesmo e póde ser determinado como tal.» *Proechimys dimidiatus* é uma especie rara cuja procedencia ainda não estava constatada.

Não foi esta a unica fórma fornecida pela zona da matta. *Tajaçu albirostris* (Ill.) a *Queixada*, é ahi commum e, com as tres Gambás trazidas pelos excursionistas, outros mammiferos devem habitar essa zona, certamente muito mais favoravel á vida do que as regiões aridas superiores. A proposito das gambás, parece que o Sr. Ule enganou-se quando disse que por toda a parte se encontrava *Didelphys brachyura*, Pall. no Itatiaya. Não se trata d'essa especie que foi bem procurada e sim de *Hemiurus tristriatus* (Ill.) de que, comtudo, só foi apanhado e visto um exemplar.

O facto mais notavel por mim observado, quanto aos mammiferos, foi a ausencia absoluta de morcegos nas regiões elevadas do Itatiaya; durante o crepusculo nenhum d'elles se mostrava no céo, nem tampouco as grutas e recantos rebuscados os forneceram. Na zona da matta, ao contrario, o mesmo não se poderia dizer, por signal que foi obtido um *Artibius perspicillatus* (L.)

Pelo material colligido e pelas observações acima feitas, póde-se concluir que:

1.º Não ha peixes nos lagos e rios superiores do Itatiaya; a unica especie das cercanias que lá poderia chegar seria *Trichomycterus brasiliensis*.

2.º As serpentes das regiões elevadas são representadas por uma forma não venenosa.

3.º Os saurios são representados por especie do extremo Sul.

4.º As aves constituem 4/5 da fauna vertebrada [1], encontrando-se ali representadas as familias *Penelopidæ*, *Crypturidæ*, *Columbidæ*, *Rhamphastidæ*, *Picidæ*, *Conuridæ*, *Trochilidæ*, *Dendrocolaptidæ*, *Cypselidæ*, *Cotingidæ*, *Vireonidæ*, *Tyrannidæ*, *Motacillidæ*, *Pteroptochidæ*, *Turdidæ* *Formicariidæ*, *Fringillidæ*, *Tanagridæ*, *Falconidæ*, e *Vulturidæ*. D'entre as especies uma é nova para a faúna brasileira, duas são apparentemente novas para a ornithologia.

5.º Entre os mammiferos, são de presença duvidosa ou pelo menos transitoria, os grandes felinos e certa: *Canidæ* (1 esp.), *Mustelidæ* (2 esp.), *Procyonidæ* (1 esp.) *Dasypodidæ* (1 esp.) e *Muridæ* (2 esp.).

---

(1) Não incluindo os Batrachios.

Digitized by Google

Digitized by Google

LISTA SYSTEMATICA DAS ESPECIES COLLIGIDAS

PEIXES (1)

Nematognathi

Fam. TRICHOMYCTERIDÆ

Gen. **Trichomycterus**, Val.

1 — T. **brasiliensis**, Rnhrdt. var. **itatiaya**. Isabellino, com tres series de maculas fuscas no dorso, os lados maculados de fusco e fasciados de negro; abdomen branco. Os jovens teem os lados intensamente fasciados de negro. Ribeirões do Prudencio e da Tapera, affluentes do Ribeirão Bonito, tributario do Parahyba.

Fam. LORICARIIDÆ

Gen. **Rhinelepis**, Spix.

2 — R. **parahybæ**, Steind. 5 jovens. Cor castanha clara superiormente com manchas amarelladas; inferiormente branca. (Conforme observou o Sr. Moreira em animaes vivos) Base da nadadeira dorsal menor do que o espaço que vem do extremo da dorsal á primeira escama solitaria da base caudal. Cabeça 3 1/2 D. I+7; A. 6; P. 1+6; L. lat. 29—31 — Em affluentes do Ribeirão Bonito.

Plectospondyli

Fam. CHARACINIDÆ

Gen. **Characidium** Rnhrdt.

3 — C. **fasciatum**, Rnhrdt. 1 unico exemplar, de 55 mm. de comprimento. D. 11; P. 13; Vs. 9; A. 8; L. lat. 36. A nadadeira dorsal é fasciada de negro e a cauda denegrida. Ribeirão do Prudencio.

(1) Procedente do Rio Branco, (S. Paulo) o Sr. Moreira trouxe um exemplar de *Rhamdia quelen* Qy. & Gmrd, da variedade parda maculada de preto.

Digitized by Google

Gen. **Tetragonopterus**, Cuv.

4 — T. **fasciatus**, Cuv. 34 exempls. D. 11; A. 21 a 23; V. 8; P. 12. Ribeirão Prudencio, perto de Bem-Fica.

Haplomi

Fam. CYPRINODONTIDÆ

Gen. **Girardinus**, Poey.

5 — G. **januarius** (Hensel) 46 exempls. D. 8; P. 10; V. 5; A. 9; L. lat. 31. Ribeirão do Prudencio, Bem-Fica.

SERPENTES

Fam. COLUBRIDÆ

Sub-fam. COLUBRINÆ

Gen. **Herpetodryas**, Boie.

1 — H. **carinatus** (L.) Nome vulgar: *Cobra-Cipó*. 1 exempl. Mont-Serrat. O Museu já o possuia em dous exemplares sem valor porque não teem procedencia. Um destes traz a designação de *Dryophillax carinatus* Dum.

Sub-fam. DIPSADOMORPHINÆ

Gen. **Thamnodynastes**, Wagl.

2 — T. **nattereri** (Mik.) 3 exemplares. Ribeirão da Passagem [1] (Retiro do Ramos) 2.200 m. sobre o nivel do mar. 2 exemplares desta especie que se acham na collecção de Ophidios do Museu perderam de tal forma a côr que, comparados com os do Itatiaya parecem, a primeira vista, de especie diversa; um delles traz o rotulo de *T. punctatissimus* e o outro *Dipsas sp*. Ambos não têm valor por falta de procedencia. Todas as illustrações scientificas que conheço deste reptil reproduzem individuos descorados.

Gen. **Philodryas**, Wagl.

3 — P. **serra** (Schleg.) 1 individuo joven, 0,m 48. Mont-Serrat. Não estava representada nas colleções do Museu.

---

[1] Zona do campo; eu proprio encontrei *T. nattereri* em caminho do Retiro do Ramos, ainda em zona da matta.

Digitized by Google

Fam. **VIPERIDÆ**

Sub-fam. CROTALINÆ

Gen. **Lachesis**, Daud.

4 — **L. lanceolatus** (Lacép.) Nomes vulgares: *Jararaca, Jararacaçú*. 1 exempl. 0,m 78 Mont-Serrat. E' um bom representante da variedade *atrox*. O exemplar do Museu (det. *Bothrops jararaca*) não tem valor por falta de procedencia.

SAURIOS

Lacertilia

Fam. **SCINCIDÆ**

Gen. **Mabuia** Fitz.

1 — **M. dorsivittata**, Cope. 1 exempl. Retiro do Ramos.

Fam. **TEIIDÆ**

Gen. **Teius**, Gr.

2 — **T. teguixin** (L.) 1 exempl. Nomes vulgares *Teiú*. ou *Tiú*. Lagarto. Mont-Serrat.

AVES

Gallinæ

Fam. **PENELOPIDÆ** (1)

Gen. **Penelope**, Merr.

1 — **P. jacu-açu**, Spix. 1. Nome vulgar: *Jacú-guaçú*. Retiro do Ramos.

---

(1) Na subida da serra do Itatiaya observei *Pipile jacutinga* (Spix) ainda em zona da matta e *Odontophores capueira*, Spix.

Digitized by Google

Fam. CRYPTURIDÆ

Gen. **Crypturus**, Ill.

2 — **C. obsoletus** (Temm.) 1. Nome vulgar: *Inhambú-açú*. Campo ou Morro Redondo.

Columbæ

Fam. COLUMBIDÆ

Gen. **Columba**, L.

3 — **C. plumbea**, Vieill. 1. Nome vulgar: *Pomba-Amargosa* Retiro de Ramos.

Gen. **Leptoptila**, Sw.

4 — **L. rufaxilla** (Rich. & Benn.) 1. Nome vulgar: *Juruty-do-Matto-Virgem*. Caminho do Couto.

Scansores

Fam. RHAMPHASTIDÆ

Gen. **Rhamphastos**, L.

5 — **R. discolorus**, L. 1. Nome vulgar: *Tucano-do-Bico-Verde*. Morro dos Carneiros. Retiro do Ramos.

Fam. PICIDÆ

Gen. **Colaptes**, Sws.

6 — **C. campestris** (Vieill.) 2 (♂ & ♀) Nomes vulgares: *Picapão-do-Campo*, *Xanxão*. Retiro do Ramos.

Gen. **Chrysoptilus**, Sws.

7 — **C. melanochloros** (1) (Gm.) 1 ♀. Mont-Serrat.

---

(1) Observei-o no caminho do Couto. Retiro do Ramos.

Digitized by Google

Gen. **Dendrobates**, Sws.

8 — **D. ruficeps** (Spix.) 3 ♂. Caminho do Couto e Morro Redondo, Retiro do Ramos.

Gen. **Tripsurus**, Sws.

9 — **T. flavifrons** (Vieill.) 4 (2 ♂ & 2 ♀) Nome vulgar: *Benedicto*. Caminho do Couto. Retiro do Ramos.

FAM. CONURIDÆ [1]

Gen. **Pyrrhura**, Bp.

10 — **P. vittata** (Shaw.) 3♂ + 2 ♀. Nome vulgar: *Tiriba*. Caminho do Couto. Retiro do Ramos.

Insessores

Fam. TROCHILIDÆ

Gen. **Leucochloris**, Reich.

11 — **L. albicollis** (Vieill.) 1 ♂. Caminho do Couto. Retiro do Ramos.

Gen. **Lepidopyga**, Reich.

12 — **L. goudoti** (Bourc.) 1 ♂. Mont-Serrat.

Gen. **Clytolæma**, Gould.

13 — **C. rubinea** (Gm.) 1 ♂ + 1 ♀. Retiro do Ramos.

Gen. **Stephanoxis**, E. Sim.

14 — **S. lalandei** (Viéill.) 1 ♂. Retiro do Ramos.

---

[1] Foi observado *Conurus auricapillus* (Licht.) em zona da matta.

Digitized by Google

Fam. DENDROCOLAPTIDÆ

Gen. **Xiphorhinchus**, Sws.

15 — **X. procurvus** (Temm.) 1 ♂. Em um pequeno bosque do Morro dos Carneiros.

Gen. **Picolaptes**, Less.

16 — **P. tenuirostris** (Licht) 1 ♀ Caminho do Couto.

Gen. **Xiphocolaptes**, Less.

17 — **X. albicollis**, Vieill. Nome vulgar: *Arapaçú* 1 ♂ Caminho do Couto. Retiro do Ramos.

Gen. **Sittasomus**, Sws.

18 — **S. erythacus** (Licht.) 2 (♂ & ♀) Entre Morro Redondo e Morro dos Carneiros. Retiro dos Ramos.

Gen. **Synallaxis**, Vieill.

19 — **S. pallida** (Pr. Max.) 1 ♀. Caminho do Couto.

20 — **S. moreiræ**, sp. nov. Supra fusca, allis rufo-schistaceis rufescente limbatis, remigum dimidio basali limbo interno ferrugineis; subalaribus fulvescentibus. Subtus ochraceo-sordida, mento macula rufescente ferruginea. Caudæ rectricibus externis rufis, tribus sequentibus schistaceis, pogonio externo apicibusque rufis ceteris dorso concoloribus; tibiis fuscis, tarsis virescentibus, supercilio ochraceo albicante. Iris brunnea, rostrum corneum. A *S. sordida* Less. rectricibus 10 distincta. Morro Redondo — Retiro do Ramos 3 (1♂ + 2 ♀)

Gen. **Anabasitta**, Lafr.

21 — **A. rufosuperciliata**, Lafr. 2 (♂ & ♀) Retiro do Ramos — Pico dos Carneiros.

Fam. CYPSELIDÆ

Gen. **Chætura**, Steph.

22 — **C. biscutata** (Sclat.) N. v. *Andorinhão* 1 ♀ Retiro do Ramos. Creando em Novembro.

Digitized by Google

Fam. COTINGIDÆ

Gen. **Phibalura**, Vieill.

23 — P. **flavirostris**, Vieill. 3 (1 ♂ & 2 ♀) Monte Serrat — Creando em Novembro. (Foi vista tambem no Morro dos Pinheiros — Zona do Campo.)

Fam. VIREONIDÆ

Gen. **Hylophilus**, Temm.

24 — H. **poicilotes**, Temm 1 ♂ — Retiro do Ramos.

Gen. **Cyclorhis**, Sws.

25 — C. **ochrocephala** (Tschudi.) 1 ♂ Morro dos Carneiros.

Fam. TYRANNIDÆ

Gen. **Phylloscartes**, Cab. & Hein.

26 — P. **ventralis**, Natt. 3 ♀ Retiro do Ramos. Produz um estallido analogo ao que produzem as borboletas *Ageronias* (*A. feronia.*)

Gen. **Musciphaga** Less.

27 — M. **diops**, Temm. 1 ♂ — Caminho do Couto.

28 — M. **obsoleta**, sp. n. ? Supra olevacea-fusca subtus fúsca sórdida, plaga gulari albidiore ventreque albo, loris et circulo orbitali ochraceis ferrugineis; plumis auricularibus fusco brunneis; remigibus rectricibusque ardesiacis progonio externo olivaceo; axilla sulphuracea albicante; subalaribus ad basin remigum primariorum citrineis; uropygio stria transversa flava; tibiis olivaceis, tarsis carneis. Rostrum supra corneum subtus lutescens zona sub-apicalis cornea. Iris vinacea. Retiro do Ramos — Caminho do Couto.

Gen. **Tyrannus**, Cuv.

29 — T. **melancholicus**, Vieill 1 ♀ Retiro do Ramos; nome vulgar — *Sibiriri*.

Digitized by Google

Gen. **Muscipipra**, Less.

30 — M. vetula (Lcht.) 1 ♀ Morro Redondo — Retiro do Ramos.

Gen. **Knipolegus**, Boie.

31 — K. nigerrimus (Vieill.) 2 (♂ & ♀) nome vulgar: *Maria-Preta*. Retiro do Ramos, campo.

32 — K. cyanirostris (Vieill.) 2 ♂ — N'um bosque do Caminho do Couto — Retiro do Ramos.

Gen. **Tænioptera**, Bp.

33 — T. nengeta (L) 1 ♂ — Retiro do Ramos

Gen. **Elanea**, Sundv.

34 — E. obscura (Lafr. & D'Orb.) 2 ♂ Retiro do Ramos — Morro Redondo.

Fam. FORMICARIIDÆ

Gen. **Tamnophilus**, Vieill.

35 — T. pileatus, Sws. 2 (♂ & ♀) Retiro do Ramos — Nome vulgar: *Chóca* — Creando em novembro.

Gen. **Chamaesa**, Vig.

36 — C. brevicauda (Vieill.) 3 ♂. Nome vulgar: *Tobdca*. — Retiro do Ramos.

Gen. **Conopophaga**, Vieill.

37 — C. lineata (Max.) 2 ♂. Morro Redondo e Caminho do Couto — Retiro do Ramos.

Fam. MOTTACILLIDÆ

Gen. **Anthus**, Bechst.

38 — A. chii, Vieill. 2 (1 ♂) Morro dos Carneiros — Campo — Retiro do Ramos.

Digitized by Google

Fam. PTEROPTOCHIDÆ

Gen. **Scytalopus**, Gould.

39 — **Sc. sylvestris**, Tacz. 1♂ + 1. Retiro do Ramos — Bengalal do Couto.

Fam. TURDIDÆ

Gen. TURDUS, L.

40 — **T. rufiventris**, Vieil 1♂ — Retiro do Ramos. Nos bosques. Nome vulgar: *Sabiá Larangeira*. Creando em Novembro.

Gen. **Merula**, Leach.

41 — **M. flavipès** (Vieill.) 1♂ Caminho do Couto — Nome vulgar: *Sabiá-Una*. Creando em Novembro.

Fam. TIMELIIDÆ.

Gen. **Mimus**, Boie.

42 — **M. saturninus**. (Licht.) Nomes vulgares: *Calhandra, Arrebita-Rabo, Arrebita*. 1♂ — Monte-Serrat.

FRINGILLIDÆ

Gen. **Embernagra**, Less.

43 — **E. platensis** (Gm.) 3 (1♂ + 2♀) Nome vulgar: *Perdisinha do Campo* — Insectivoro — Retiro do Ramos, no Campo.

Gen. **Zonotrichia**, Sws.

44 — **Z. capensis** (Müll.) 1. Retiro do Ramos. Nome vulgar — *Tico-Tico*.

Digitized by Google

Gen. **Poospiza** Cab.

45 — **P. thoracica** (Nordm.) 5 (2♂ + 3♀) Retiro do Ramos, Caminho do Couto Morro Redondo.

Gen. **Spinus**, Boie.

46 — **S. icterious** (Licht) 2 (♂ + ♀) Retiro do Ramos. No campo, aos casaes.

Fam. TANAGRIDÆ.

Gen. **Stephanophorus**, Strickl.

47 — **S. leucocephalus** (Vieill) 6 (2♂ + 3♀ + 1⊖) Nome vulgar. — *Azulão do Campo* — Retiro do Ramos — Nos pequenos bosques. Morro Redondo.

Gen. **Saltator**, Vieill.

48 — **S. azarae**, D'Orb. 6♂ — Retiro do Ramos. Lagoa Esgottada — Nome vulgar: *Pichorroren*.

Gen. **Ptylus**, Cuv.

49 — **P. fuliginosus** (Daud.) 1♂ Nome vulgar: — *Bico de Pimenta* — Mont-Serrat.

Gen. **Piranga**, Vieill.

50 — **P. saira** (Spix.) 1♂ — Caminho do Couto, no matto.

Gen. **Tanagra**, Lin.

51 — **T. ornata**, Sparm. 1♀ Mont-Serrat — Nome vulgar — *Sanhaçú da Serra*.

Gen. **Pepraeidea**, Sw.

52 — **P. melanonota** (Vieill.) 1♂ — Morro dos Carneiros — Retiro do Ramos.

Digitized by Google

Raptatores [1]

Fam. FALCONIDÆ.

Gen. **Micrastur**, Gray.

53 — **M. ruficollis** (Vieill.) 1 ♂ N'um bosque proximo ao Morro dos Carneiros — Retiro do Ramos.

MAMMIFEROS

Rodentia

Fam. OCTODONTIDÆ

Sub-fam. PROECHIMYINÆ

Gen. **Proechimys** Alen.

1 — **P. dimidiatus** (Günther) — Determinado pelo Prof. Olfield Thomas, do Museu Britannico — 1 craneo incompleto. O processo superorbitario apresenta um angulo obtuso mediano bastante accentuado. Os pterygoides estão quebrados. Faltam os nazaes superiores. O encontro de *P. dimidiatus* no Itatiaya, determina a patria da especie que não se sabia donde éra. Trata-se de uma especie rara apenas conhecida pelo exemplar do Museu Britannico descripto e figurado por Günther [2] — Zona da matta, Mont-Serrat.

Fam. MURIDÆ

Sub-fam. MURINÆ

Gen. **Hesperomys** waterh.

Sub-gen. ORYSOMYS, Baird.

2 — **O. dorsalis**, (Hensel) 3 pelles, 9 ind, em alcool A pellagem é cinerea fulvescente no dorso e lados, cinerea em toda aparte inferior do corpo.

---

(1) Foram observados *Ibicter chimachima* (Vieill). e um grande gavião que não pôde ser reconhecido.
(2) Pro. Zool. Soc. Ld. 1876, 747.

Digitized by Google

A cauda é bicolor, cinsenta parda em cima e branca em baixo; mãos e pés bancos. A estria dorsal é pouco apparente e as orelhas são revestidas de pellos curtos e finos tanto externa como internamente. Todo o pello é cor de ardosia na base; o do dorso tem a extremidade amarella ochracea e o da parte inferior do corpo, branca. O pello da parte externa dos braços e pernas é todo cor de ardosia. A estria dorsal é produsida pela existencia de maior numero de cerdas negras, pouco desenvolvidas, ao longo da região rachidiana; esses pellos de resto, existem tambem nos lados do corpo do animal. Entre os individuos em alcool notei alguns com a cor fulva um tanto accentuada no focinho e nas orelhas e, nos individuos jovens, não consegui distinguir a estria dorsal. Retiro do Ramos. Dimenssões:

Pelles:

corpo 127, cauda 125 mm.
» 124, » 107 »
» 113, » 104 »

Ind^os^. em alcool

corpo 100, cauda 117 mm.
» 100, » 122 »
» 83, » 105 »
» 100, » 92 »
» 120, » 137 »
» 105, » 132 »
» 105, » 122 »
» 100, » 123 »
» 105, » 132 »

Sub-Gen, Akodon, Meyen.

3 — **A. serrensis**, Thomas. Determinado pelo Prof. Olfield Thomas, do Museu Britannico. As pelles seccas são de uma cor de rapé um tanto escura no dorso e mais ou menos canellina no ventre; pés e cauda denegridas; o mento é branco; todos os exemplares são das proximidades do Retiro do Ramos e Caminho do Couto. Póde-se tomar para mèdia as seguintes dimensões: Corpo 111, cauda 78 mm.
Ha, entre os exemplares em alcool, dous cujo ventre tem o colorido cinsento em vez de canellino.

3 a. — **A. serrensis**, Thomas, var. **leucogula** mihi. Differe dos procedentes por ser um tanto azeitonado na côr do dorso; o ventre é cor de ochre amarello, o mento, o queixo e uma estria fina que vae da garganta ao meio das patas anteriores, de côr branca pura. Dimensões:
Corpo 105, cauda 73, pés 24 e mãos 11 mm. 1 exemplar ♂ do Retiro de Ramos.

Digitized by Google

Marsupialia

Fam. DIDELPHYIDÆ

Gen. **Metachirus**, Burm.

4 — **M. opossum** (L.) 1 ♂ (Pelle e craneo do mesmo individuo) A orla das orelhas é negra em contraste com a base carnea. Nenhuma outra differença do typo de *Seba* que mereça especial menção. Foi trazido vivo para o Museu, ahi vivendo por alguns mezes alimentado com fructos, (bananas e ameixas do Pará) pequenas aves e camondongos que devorava com avidez. Mont-Serrat.

Gen. **Marmosa**, Gray.

5 — **M. murina** (Pelle e craneo do mesmo individuo). Mont-Serrat.

Gen. **Hemiurus**, Geoffr e Gerv.

6 — **H. tristriatus** (Ill.) 1 pelle contendo o craneo, em alcool e em mão estado. Pertencia, entretanto, a um bello individuo que possuia as cores muito accentuadas. Mede 17 centimetros do focinho á extremidade da cauda. Parte núa do focinho e labios carneos, palpebras negras; pellos do focinho ferrugineos mosqueados de negro, região comprehendida entre os olhos e as orelhas cor de ferrugem viva, orelhas revestidas de pequeninos pellos côr de sépia. A zona ferruginea das bochechas espalha-se em redor da base da orelha e diffunde-se no queixo para amarello camurça e, no alto da cabeça, confunde-se com a cor fundamental da parte superior do corpo que é parda clara mesclada de preto. O pello da garganta e do peito é amarello camurça, mesclado de cinsento. O dos braços, superiormente, das regiões sacral e coccygeana, das coxas e pernas, ferrugineo fechado. Mãos com as costas revestidas de pellos pretos e palmas brancas; pés pretos, tanto no pello das costas como na pelle das plantas, unhas brancas. Uma estria preta parte da nuca e prolonga-se sobre toda a parte superior do dorso até a cauda que tem a parte inferior menos villosa e que, por isso, toma ahi a côr de ardosia bem definida da negra superior. Duas outras estrias partem de cima das espaduas e desapparecem na região ilio-sacral. A pelle da barriga falta. O pello desta bonita gambásinha é curto, porém, resistente. Dimensões:

Corpo e cabeça 120, cauda 50, pés 18 mm.

Diametro da estria mediana em sua maior largura, 5 mm.

» das estrias lateraes » » » » 4 »

Mont Serrat XII — 03.

Digitized by Google

Carnivora[1]

Fam. MUSTELIDÆ

Gen. **Grisonia** Gray.

7 — **G. vittata** (Bell.) Pelle da cabeça e craneo de 1 individuo ♀, no periodo de creação (aleitamento) XII — 1903. Retiro do Ramos.

Chiroptera

Fam. PHYLLOSTOMIDÆ

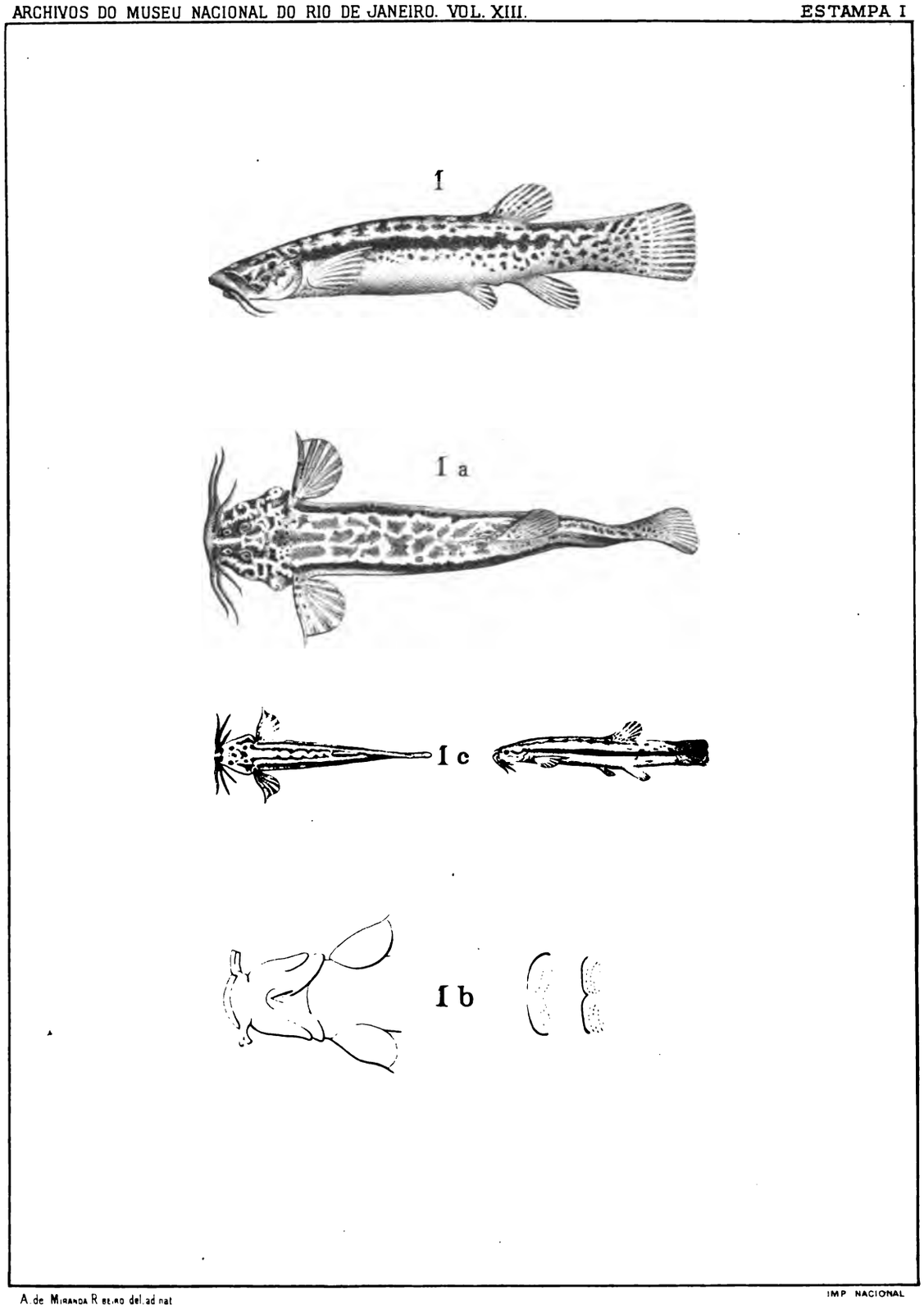
Gen. **Artibius**, Gray.

8 — **A. perspicillatus** (L.) 1 exempl. ♂ adulto. Mont-Serrat — XII 1903.

(1) Foram observados um canideo do typo de *C. asarae*, Wied e *Galera barbara* (L.)

6521 — Rio de Janeiro — Imprensa Nacional — 1905

Digitized by Google



A. de Miranda Ribeiro del. ad nat

IMP. NACIONAL

TRICHOMYCTERUS BRASILIENSIS Rnhrdt. var. itatiayæ, Mir. Rib.º

1, 1a e 1b. adulto; 1c joven.

Digitized by Google

Digitized by Google

A. de Mis. Riaño del. IMP. NACIONAL

SCYTALOPUS SYLVESTRIS, Tacz.
(Adulto e joven)

Digitized by Google

Gen. **Muscipipra**, Less.

30 — M. vetula (Lcht.) 1 ♀ Morro Redondo — Retiro do Ramos.

Gen. **Knipolegus**, Boie.

31 — K. nigerrimus (Vieill.) 2 (♂ & ♀) nome vulgar: *Maria-Preta*. Retiro do Ramos, campo.

32 — K. cyanirostris (Vieill.) 2 ♂ — N'um bosque do Caminho do Couto — Retiro do Ramos.

Gen. **Tænioptera**, Bp.

33 — T. nengeta (L) 1 ♂ — Retiro do Ramos

Gen. **Elanea**, Sundv.

34 — E. obscura (Lafr. & D'Orb.) 2 ♂ Retiro do Ramos — Morro Redondo.

Fam. FORMICARIIDÆ

Gen. **Tamnophilus**, Vieill.

35 — T. pileatus, Sws. 2 (♂ & ♀) Retiro do Ramos — Nome vulgar: *Chóca* — Creando em novembro.

Gen. **Chamaesa**, Vig.

36 — C. brevicauda (Vieill.) 3 ♂. Nome vulgar: *Tobdca*. — Retiro do Ramos.

Gen. **Conopophaga**, Vieill.

37 — C. lineata (Max.) 2 ♂. Morro Redondo e Caminho do Couto — Retiro do Ramos.

Fam. MOTTACILLIDÆ

Gen. **Anthus**, Bechst.

38 — A. chii, Vieill. 2 (1 ♂) Morro dos Carneiros — Campo — Retiro do Ramos.

Digitized by Google

Fam. **PTEROPTOCHIDÆ**

Gen. **Scytalopus,** Gould.

39 — **Sc. sylvestris,** Tacz. 1♂ + 1. Retiro do Ramos — Bengalal do Couto.

Fam. **TURDIDÆ**

Gen. **TURDUS,** L.

40 — **T. rufiventris,** Vieil 1♂ — Retiro do Ramos. Nos bosques. Nome vulgar: *Sabiá Larangeira*. Creando em Novembro.

Gen. **Merula,** Leach.

41 — **M. flavipès** (Vieill.) 1♂ Caminho do Couto — Nome vulgar: *Sabiá-Una*. Creando em Novembro.

Fam. **TIMELIIDÆ.**

Gen. **Mimus,** Boie.

42 — **M. saturninus.** (Licht.) Nomes vulgares: *Calhandra, Arrebita-Rabo, Arrebita*. 1♂ — Monte-Serrat.

FRINGILLIDÆ

Gen. **Embernagra,** Less.

43 — **E. platensis** (Gm.) 3 (1♂ + 2♀) Nome vulgar: *Perdisinha do Campo* — Insectivoro — Retiro do Ramos, no Campo.

Gen. **Zonotrichia,** Sws.

44 — **Z. capensis** (Müll.) 1. Retiro do Ramos. Nome vulgar — *Tico-Tico*.

Digitized by Google

Gen. **Poospiza** Cab.

45 — P. **thoracica** (Nordm.) 5 (2♂ + 3♀) Retiro do Ramos, Caminho do Couto Morro Redondo.

Gen. **Spinus**, Boie.

46 — S. **icterious** (Licht) 2 (♂ + ♀) Retiro do Ramos. No campo, aos casaes.

Fam. TANAGRIDÆ.

Gen. **Stephanophorus**, Strickl.

47 — S. **leucocephalus** (Vieill) 6 (2♂ + 3♀ + 1⊖) Nome vulgar. — *Azulão do Campo* — Retiro do Ramos — Nos pequenos bosques. Morro Redondo.

Gen. **Saltator**, Vieill.

48 — S. **azaræ**, D'Orb. 6♂ — Retiro do Ramos. Lagoa Esgottada — Nome vulgar: *Pichorroren*.

Gen. **Ptylus**, Cuv.

49 — P. **fuliginosus** (Daud.) 1♂ Nome vulgar: — *Bico de Pimenta* — Mont-Serrat.

Gen. **Piranga**, Vieill.

50 — P. **saira** (Spix.) 1♂ — Caminho do Couto, no matto.

Gen. **Tanagra**, Lin.

51 — T. **ornata**, Sparm. 1♀ Mont-Serrat — Nome vulgar — *Sanhaçú da Serra*.

Gen. **Pepraeidea**, Sw.

52 — P. **melanonota** (Vieill.) 1♂ — Morro dos Carneiros — Retiro do Ramos.

Digitized by Google

Raptatores [1]

Fam. **FALCONIDÆ.**

Gen. **Micrastur,** Gray.

53 — **M. ruficollis** (Vieill.) 1 ♂ N'um bosque proximo ao Morro dos Carneiros — Retiro do Ramos.

MAMMIFEROS

Rodentia

Fam. OCTODONTIDÆ

Sub-fam. PROECHIMYINÆ

Gen. **Proechimys** Alen.

1 — **P. dimidiatus** (Günther) — Determinado pelo Prof. Olfield Thomas, do Museu Britannico — 1 craneo incompleto. O processo superorbitario apresenta um angulo obtuso mediano bastante accentuado. Os pterygoides estão quebrados. Faltam os nazaes superiores. O encontro de *P. dimidiatus* no Itatiaya, determina a patria da especie que não se sabia donde éra. Trata-se de uma especie rara apenas conhecida pelo exemplar do Museu Britannico descripto e figurado por Günther [2] — Zona da matta, Mont-Serrat.

Fam. **MURIDÆ**

Sub-fam. MURINÆ

Gen. **Hesperomys** waterh.

Sub-gen. ORYSOMYS, Baird.

2 — **O. dorsalis,** (Hensel) 3 pelles, 9 ind, em alcool A pellagem é cinerea fulvescente no dorso e lados, cinerea em toda aparte inferior do corpo.

---

(1) Foram observados *Ibicter chimachima* (Vieill). e um grande gavião que não pôde ser reconhecido.
(2) Pro. Zool. Soc. Ld. 1876, 747.

Digitized by Google

A cauda é bicolor, cinsenta parda em cima e branca em baixo; mãos e pés bancos. A estria dorsal é pouco apparente e as orelhas são revestidas de pellos curtos e finos tanto externa como internamente. Todo o pello é cor de ardosia na base; o do dorso tem a extremidade amarella ochracea e o da parte inferior do corpo, branca. O pello da parte externa dos braços e pernas é todo cor de ardosia. A estria dorsal é produsida pela existencia de maior numero de cerdas negras, pouco desenvolvidas, ao longo da região rachidiana; esses pellos de resto, existem tambem nos lados do corpo do animal. Entre os individuos em alcool notei alguns com a cor fulva um tanto accentuada no focinho e nas orelhas e, nos individuos jovens, não consegui distinguir a estria dorsal. Retiro do Ramos. Dimenssões:

Pelles:

corpo	127,	cauda	125	mm.
»	124,	»	107	»
»	113,	»	104	»

Ind^os^. em alcool

corpo	100,	cauda	117	mm.
»	100,	»	122	»
»	83,	»	105	»
»	100,	»	92	»
»	120,	»	137	»
»	105,	»	132	»
»	105,	»	122	»
»	100,	»	123	»
»	105,	»	132	»

Sub-Gen, AKODON, Meyen.

3 — A. **serrensis**, Thomas. Determinado pelo Prof. Olfield Thomas, do Museu Britannico. As pelles seccas são de uma cor de rapé um tanto escura no dorso e mais ou menos canellina no ventre; pés e cauda denegridas; o mento é branco; todos os exemplares são das proximidades do Retiro do Ramos e Caminho do Couto. Póde-se tomar para mèdia as seguintes dimensões. Corpo 111, cauda 78 mm.

Ha, entre os exemplares em alcool, dous cujo ventre tem o colorido cinsento em vez de canellino.

3 a. — A. **serrensis**, Thomas, var. **leucogula** mihi. Differe dos procedentes por ser um tanto azeitonado na côr do dorso; o ventre é cor de ochre amarello, o mento, o queixo e uma estria fina que vae da garganta ao meio das patas anteriores, de côr branca pura. Dimensões:

Corpo 105, cauda 73, pés 24 e mãos 11 mm. 1 exemplar ♂ do Retiro de Ramos.

Digitized by Google

Marsupialia

Fam. DIDELPHYIDÆ

Gen. **Metachirus,** Burm.

4 — **M. opossum** (L.) 1 ♂ (Pelle e craneo do mesmo individuo) A orla das orelhas é negra em contraste com a base carnea. Nenhuma outra differença do typo de *Seba* que mereça especial menção. Foi trazido vivo para o Museu, ahi vivendo por alguns mezes alimentado com fructos, (bananas e ameixas do Pará) pequenas aves e camondongos que devorava com avidez. Mont-Serrat.

Gen. **Marmosa,** Gray.

5 — **M. murina** (Pelle e craneo do mesmo individuo). Mont-Serrat.

Gen. **Hemiurus,** Geoffr e Gerv.

6 — **H. tristriatus** (Ill.) 1 pelle contendo o craneo, em alcool e em mão estado. Pertencia, entretanto, a um bello individuo que possuia as cores muito accentuadas. Mede 17 centimetros do focinho á extremidade da cauda. Parte núa do focinho e labios carneos, palpebras negras; pellos do focinho ferrugineos mosqueados de negro, região comprehendida entre os olhos e as orelhas cor de ferrugem viva, orelhas revestidas de pequeninos pellos côr de sépia. A zona ferruginea das bochechas espalha-se em redor da base da orelha e diffunde-se no queixo para amarello camurça e, no alto da cabeça, confunde-se com a cor fundamental da parte superior do corpo que é parda clara mesclada de preto. O pello da garganta e do peito é amarello camurça, mesclado de cinsento. O dos braços, superiormente, das regiões sacral e coccygeana, das coxas e pernas, ferrugineo fechado. Mãos com as costas revestidas de pellos pretos e palmas brancas; pés pretos, tanto no pello das costas como na pelle das plantas, unhas brancas. Uma estria preta parte da nuca e prolonga-se sobre toda a parte superior do dorso até a cauda que tem a parte inferior menos villosa e que, por isso, toma ahi a côr de ardosia bem definida da negra superior. Duas outras estrias partem de cima das espaduas e desapparecem na região ilio-sacral. A pelle da barriga falta. O pello desta bonita gambásinha é curto, porém, resistente. Dimensões:

Corpo e cabeça 120, cauda 50, pés 18 mm.

Diametro da estria mediana em sua maior largura, 5 mm.

» das estrias lateraes » » » » 4 »

Mont Serrat XII — 03.

Digitized by Google

Carnivora[1]

Fam. MUSTELIDÆ

Gen. **Grisonia** Gray.

7 — **G. vittata** (Bell.) Pelle da cabeça e craneo de 1 individuo ♀, no periodo de creação (aleitamento) XII — 1903. Retiro do Ramos.

Chiroptera

Fam. PHYLLOSTOMIDÆ

Gen. **Artibius**, Gray.

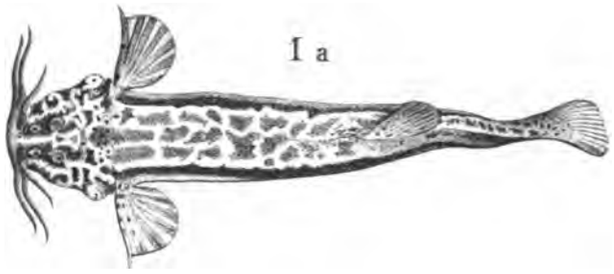
8 — **A. perspicillatus** (L.) 1 exempl. ♂ adulto. Mont-Serrat — XII 1903.

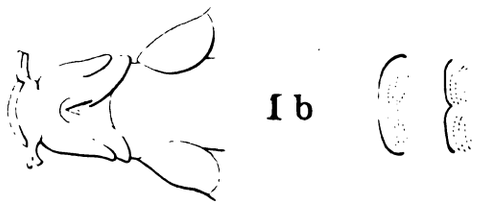
---

(1) Foram observados um canideo do typo de *C. asaræ*, Wied e *Galera barbara* (L.)

6521 — Rio de Janeiro — Imprensa Nacional — 1905

Digitized by Google





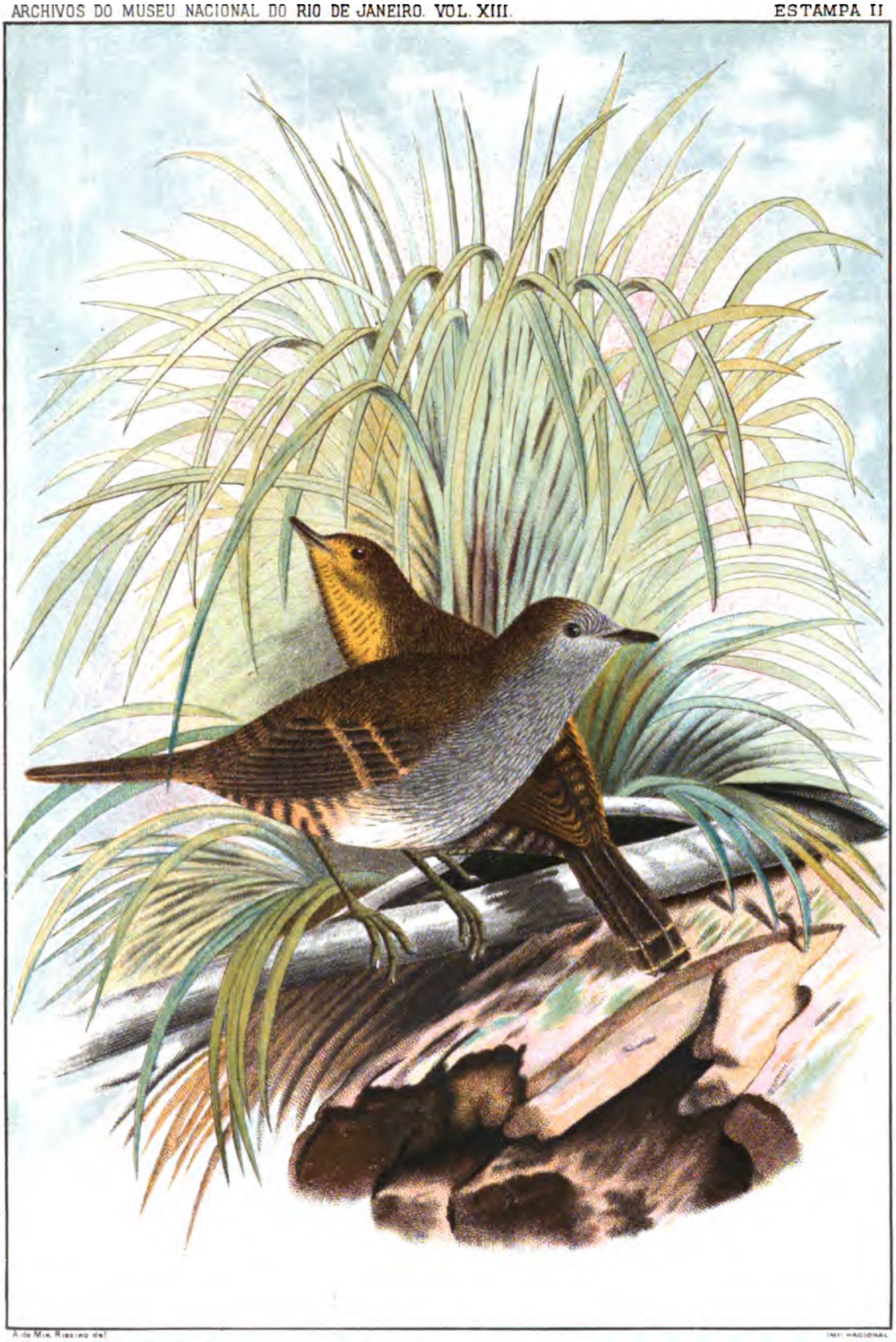
A de Miranda Ribeiro del. ad nat. IMP. NACIONAL

TRICHOMYCTERUS BRASILIENSIS Rnhrdt. var. itatiayæ, Mir. Rib.º

1, 1a e 1b. adulto; 1c joven.

Digitized by Google

Digitized by Google



A. de Mik. Riazino del. IMP. NACIONAL

SCYTALOPUS SYLVESTRIS, Tacz.
(Adulto e joven)

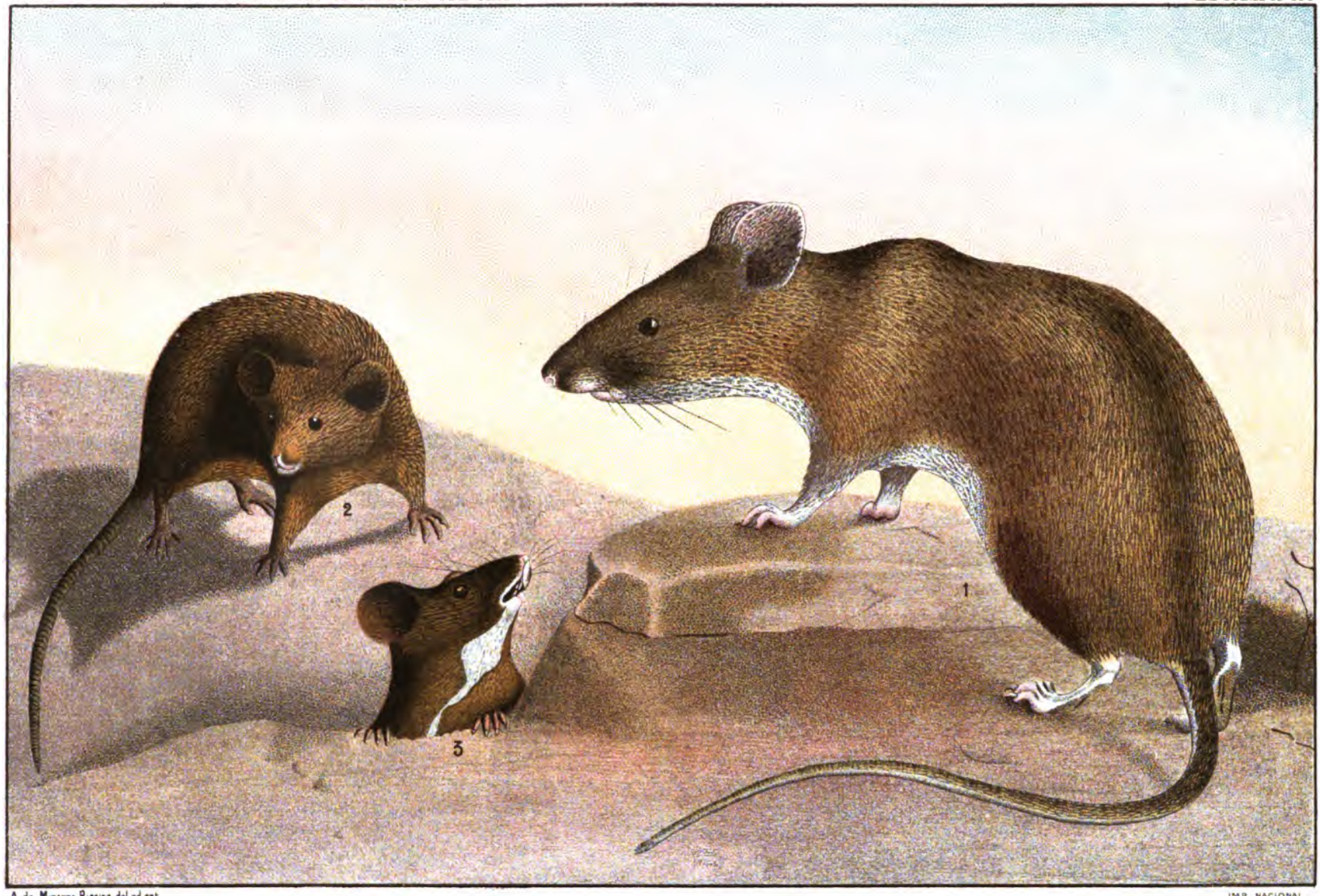
Digitized by Google

Digitized by Google

Fig 2 AKODON SERRENSIS THOMAS. Fig 3 AKODON SERRENSIS var. LEUCOGULA MILLER

Digitized by Google

Digitized by Google



A. de Miranda Ribeiro del. ad. nat. IMP. NACIONAL

Fig. 1 - Oryzomys dorsalis (Hensel) Fig. 2 - Akodon serrensis Thomas. Fig. 3 - Akodon serrensis var. Leucogula Mir Rib°.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 106 267 354

Digitized by Google

Digitized by Google